



Instituto Superior de Economia e Gestão

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

DESDE 1911

MESTRADO

CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

CAPITAL INTELECTUAL E A VANTAGEM COMPETITIVA

ANDRÉ GOMES FERREIRA DOS SANTOS NUNES

ORIENTAÇÃO:

PROFESSORA DOUTORA CARLA MARIA MARQUES CURADO

JUNHO – 2013

CAPITAL INTELECTUAL E A VANTAGEM COMPETITIVA

RESUMO

O Capital Intelectual pode ser o mais importante activo de uma empresa no desenvolvimento e criação de valor para ela própria e obtenção de uma vantagem competitiva sustentável. Representando o conhecimento necessário para fazer face ao ambiente externo o Capital Intelectual é único no mercado. Esta investigação reúne evidências de que o Capital Intelectual tem influência na Vantagem Competitiva de uma organização. O caminho que leva o Capital Intelectual a impactar sobre a Vantagem Competitiva tem início em investimentos sobre o Capital Humano que deverá transformar as suas competências em Capital Estrutural e posteriormente em Capital Relacional para que através deste se atinja a Vantagem Competitiva.

Palavras-Chave: Capital Intelectual, Capital Humano, Capital Estrutural, Capital Relacional, Vantagem Competitiva.

ABSTRACT

Intellectual Capital can be the most important asset for the development and achievement of a sustainable competitive advantage of a company. Being the so necessary knowledge to get through organizations competitiveness, Intellectual Capital is a unique and highly valuable resource. This investigation shows Intellectual Capital to have influence on a company's Competitive Advantage. The path allowing Intellectual Capital to be influent on Competitive Advantage begins with investments on Human Capital that must transform its competencies in Structural Capital and consequently in Relacional Capital so Competitive Advantage can be reached throughout.

Keywords: *Intellectual Capital, Human Capital, Structural Capital, Relacional Capital, Competitive Advantage.*

AGRADECIMENTOS

Por toda a excelente orientação, conselhos e apoio que deu durante o desenvolvimento deste Trabalho Final de Mestado, um muito obrigado à Professora Carla Curado. Pela valiosa e essencial ajuda da Cristiana Vieira, que sem a qual esta investigação não teria originado tão boas conclusões, um agradecimento especial.

Às empresas envolvidas na investigação e seus colaboradores, um obrigado pela colaboração e pelo tempo de trabalho disponibilizado.

ÍNDICE

1. Introdução	4
2. Revisão de Literatura	6
2.1 Capital Intelectual	6
2.1.1 Capital Humano	10
2.1.2 Capital Estrutural	11
2.1.3 Capital Relacional	12
2.2 Desempenho nas Organizações	12
2.3 <i>Balance Scorecard</i>	14
2.4 Perspectivas do <i>Balanced Scorecard</i> Vs. Capital Intelectual	18
2.4.1 <i>Perspectiva Financeira</i>	19
2.4.2 <i>Perspectiva dos clientes</i>	19
2.4.3 <i>Perspectiva dos Processos Internos</i>	19
2.4.4 <i>Perspectiva da Aprendizagem e Desenvolvimento</i>	20
2.4.5 <i>Perspectivas do BSC Vs. Elementos do Capital Intelectual</i>	20
2.5 <i>Vantagem Competitiva</i>	23
3. Metodologia.....	27
4. Recolha De Dados	28
5. Análise De Dados	28
5.1 <i>Análise Factorial Exploratória</i>	29
5.2 <i>Análise Factorial Confirmatória</i>	30
6. Análise De Resultados	30
7. Discussão Dos Resultados	33
8. Conclusões, Limitações E Investigação Futura	34
Referências	37
Agradecimentos	39

1. INTRODUÇÃO

O Capital Intelectual potencia o valor de uma empresa e torna as operações de negócios mais eficientes (Bataineh & Zoabi, 2011). Segundo Bontis, Keow & Richardson (2000), o Capital Intelectual de uma empresa é representado pelas pessoas que nela trabalham, pelos relacionamentos que estas possuem com os clientes da empresa, fornecedores e comunidade e pelas informações, bases de dados, processos, estruturas e processos de negócio. Apesar de se reconhecer cada vez mais a sua importância na actual realidade económica, o problema relacionado com o Capital Intelectual não é encontrar o seu significado mas sim determinar o seu verdadeiro valor na organização uma vez que ele é muitas vezes invisível aos tradicionais sistemas de contabilidade e avaliação de desempenho.

A revolução das tecnologias de informação, inovação e telecomunicações têm provocado o surgimento e crescimento da economia baseada no conhecimento (Hayes, 2002; Iacob & Andrei, 2011). Esta situação requer que as organizações reconheçam cada vez mais a importância do Capital Humano e por sua vez o Capital Intelectual como fonte de uma vantagem competitiva sustentável (Iacob & Andrei, 2011). Factores tradicionais de produção como recursos naturais, trabalho e capital financeiro reduziram a sua significância ao mesmo tempo que aumentou a importância dos *inputs* intangíveis como a informação, capital intelectual e conhecimento. O verdadeiro valor das organizações reside no conhecimento e nas habilidades das pessoas que fazem os produtos e no poder do marketing das empresas para os vender

(Suciu, 2006). Vários estudos¹ confirmam que os factores internos de uma empresa são os mais influentes e assim os mais importantes no desempenho de uma empresa e na criação de valor para esta (Cater & Cater, 2009).

Nenhuma empresa ou organização pode pensar em ter sucesso se não tiver consciência do seu desempenho. Uma indevida ou errada utilização dos recursos de uma empresa originam um esforço deficiente no caminho para atingir um determinado resultado ou objectivo. Um dos *inputs* de uma empresa é a mão-de-obra. A mão-de-obra na forma de pessoas e à qual se pode chamar Capital Humano tem de possuir determinadas qualidades específicas de trabalho e é entre outras funções responsável pelo processo de relacionamento com os clientes.

O Capital Humano é fundamental para o desempenho de uma empresa uma vez que, para além de único no mercado, simboliza um recurso que segundo Bontis; Chua & Richardson (2000), influencia positivamente o Capital Relacional e estes dois juntos influenciam o Capital Estrutural. Esta teoria foi comprovada por Moon & Kym (2006). Pelos resultados do mesmo estudo pode-se afirmar que quanto mais competentes forem os trabalhadores de uma organização, melhor compreenderão as necessidades dos seus clientes e assim desenvolverão Capital Relacional de modo a reter a lealdade dos mesmos. A partir de uma correcta manipulação do Capital Humano como recurso pode-se sem dúvida potenciar todo o Capital Intelectual e assim melhorar o desempenho global de uma empresa e a criação de uma vantagem competitiva sustentável.

¹ Rumelt, (1991); Mauri & Michaels (1998); Roquebert et al. (1996); Hansen & Wernerfelt (1989); McGahan & Porter (1997); Barney (1986); Powell (1993); Maijoor and Van Witteloostuijn (1996)

Tendo este trabalho como objectivo estudar a influência do Capital Intelectual na Vantagem Competitiva de uma organização são elaborados vários modelos que testam e analisam os impactos dos elementos do Capital Intelectual entre si e na Vantagem Competitiva. De modo a que se fortaleçam os conhecimentos base acerca deste tema é feita uma revisão de literatura acerca do Capital Intelectual, Desempenho, Sistemas de avaliação de Desempenho e Vantagem Competitiva.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Capital Intelectual

Não existe uma definição *standard* para descrever o Capital Intelectual mas sim um conjunto de conceitos de vários autores que oferecem uma perspectiva do seu significado. Na literatura encontram-se, acerca do Capital Intelectual, listas descritivas e modelos de vários autores e organizações em vez de métodos práticos de utilização deste conceito e suas ferramentas para benefício das empresas. Apesar disso, publicações recentes² demonstram já os benefícios que as organizações podem retirar através do reconhecimento e comunicação do seu Capital Intelectual. (Curado, Henriques & Bontis, 2011). Como se poderá verificar neste estudo o reconhecimento e divulgação de activos como o Capital Intelectual têm de facto influência na vantagem competitiva de uma empresa. Peña (2002), (*in* Curado, Henriques & Bontis (2011)), declara que as organizações que se esforçam em desenvolver e gerir o seu Capital Intelectual demonstram níveis mais elevados de desempenho quando comparadas a organizações que não fazem o mesmo tipo de esforço. Neste sentido, o Capital

² (Edvinsson, 1997; van der Meer-Kooistra and Zijlstra, 2001; Meritum Project, 2002; Kremp and Mairesse, 2002; Mouritsen, 2002; Peña, 2002; Marr, 2003; Mouritsen and Bukh, 2003; Systematic, 2004; Abdolmohammadi, 2005; Sonnier et al., 2007; Curado, 2008; Bontis and Serenko, 2009)

Intelectual é um elemento crítico e a possível base para uma vantagem competitiva sustentável.

Para Bataineh & Zoabi, (2011) o Capital Intelectual é a parte intangível do valor de uma empresa em adição à folha de balanços financeiros. Leif Edvinsson (1990) define o Capital Intelectual como o conhecimento, habilidades e tecnologias utilizadas para criar uma vantagem competitiva nas organizações. Stewart (1997) demonstra uma das mais sucintas definições para Capital Intelectual: “Pacote de conhecimento útil”. Brooking (1996) refere-se ao Capital Intelectual como o termo dado à combinação dos activos intangíveis que permitem uma organização funcionar. O Capital Intelectual de uma empresa, de acordo com Bontis *et al.* (2000), são os seus recursos internos na forma de pessoas, relacionamentos com clientes e estrutura de negócios, ou por outras palavras: Capital Humano, Capital Relacional e Capital Estrutural. Estes recursos influenciam positivamente o desempenho de uma organização e têm influência na criação de uma vantagem competitiva para esta (Suciu, 2006; Kunasz, 2008; Cater & Cater, 2009; Bataineh & Al Zoabi, 2011; Murthy & Mouritsen, 2011).

As definições atribuídas ao Capital Intelectual por vários autores diferem entre si em alguns aspectos. Contudo, todas as definições são válidas e não se desqualificam umas às outras uma vez que a maior parte delas partilham e realçam as mesmas características em relação ao Capital Intelectual: O capital Intelectual é invisível; É muito relacionado com o conhecimento; Oferece melhores oportunidades para uma organização ter sucesso no futuro. Contudo, nem todo o conhecimento organizacional é Capital Intelectual. Em vez disso, o conhecimento organizacional a que se pode

chamar Capital Intelectual é aquele que a empresa pode utilizar para criar valor para ela. (Giuliani & Marasca, 2011).

Mas o que levará uma organização a medir e comunicar o seu Capital Intelectual? De acordo com Marr (2003) e Fijalkowska (2008) in Curado, Henriques & Bontis (2011), a motivação para a divulgação de informação não financeira como o Capital Intelectual centra-se em: Ajudar as organizações a formular e executar a sua estratégia (Marr, 2003); diversificação e expansão (Marr, 2003); Melhor definir a visão da organização (Fijalkowska, 2008); Obter uma melhor descrição dos recursos e indicadores de trabalho (nomeadamente os intangíveis) que a organização possui e quais devem ser aumentados e fortalecidos (Fijalkowska, 2008); Funcionar como base para as recompensas dos colaboradores (Marr, 2003); e Comunicar com os accionistas da organização (Marr, 2003).

Existem já na literatura várias evidências empíricas que suportam os benefícios da divulgação do Capital Intelectual de uma organização³. De facto, um estudo da revista Fortune acerca dos resultados anuais de certas empresas suporta o argumento de que a divulgação do Capital Intelectual de uma organização tem influência nas avaliações de mercado (Curado, Henriques & Bontis, 2011). Sonnier *et al.* (2007) empiricamente suportam a ideia de que existe uma relação entre a divulgação do Capital Intelectual das organizações e a sua rentabilidade (Curado, Henriques & Bontis, 2011). As potenciais vantagens para as empresas com a medição e divulgação do seu Capital Intelectual prendem-se não só com o facto de estas comunicarem as suas vantagens ao exterior mas também com a possibilidade destas atraírem recursos

³ (Edvinsson, 1997; Meritum Project, 2002; Mouritsen, 2002; Mouritsen and Bukh, 2003; Mouritsen, Bukh & Marr, 2004; Systematic, 2004; Marr, 2003)

valiosos (Mouritsen, Bukh & Marr, 2004). O Capital Intelectual serve, para além de ferramenta à gestão, como ferramenta de comunicação sendo utilizado para comunicar de que maneira a empresa na criação de valor. Esta comunicação é capaz de atrair novos recursos sob a forma de colaboradores, parceiros e em alguns casos clientes (Mouritsen, Bukh & Marr, 2004).

Activos tangíveis como propriedades, instalações e equipamentos continuam a ser factores importantes na produção de bens e serviços. Contudo, a sua importância tem vindo a diminuir relativamente ao longo do tempo conforme a importância dos activos intangíveis baseados no conhecimento têm vindo a crescer. Estes activos intangíveis são o Capital Intelectual de uma empresa e este é composto pelo Capital Humano, Capital Relacional e Capital Estrutural. O valor do Capital Intelectual numa empresa é percebido pelos mercados mas não consta em livros. Este, não consiste na soma das 3 partes mas sim no modo como as partes interagem entre si (Bhartesh & Bandyopadhyay, 2005). Num estudo de Murthy & Mouritsen (2011), argumenta-se que o desempenho do capital humano influencia o desempenho do capital estrutural e do capital relacional e conclui-se que as interações entre estes elementos correlacionam-se positivamente com resultados financeiros. Os modelos estatísticos do Capital Intelectual no estudo sugerem que investimentos no Capital Intelectual estão associados a resultados financeiros.

Existe a convicção de que a contabilidade deve ser coerente, objectiva e verificável de maneira a que os elementos subjectivos sejam reduzidos, deixando assim nenhuma oportunidade para a manipulação. Ao mesmo tempo, se as práticas contabilísticas pretendem reflectir o verdadeiro e justo valor da organização na Era do

conhecimento, estas têm de o fazer da maneira mais apropriada incluindo assim os activos intangíveis de uma organização. Contudo, persistem ainda algumas dúvidas em relação à maneira como se deve medir e divulgar o Capital Intelectual (Curado, Henriques & Bontis, 2011).

2.1.1 *Capital Humano*

O Capital Humano, em vez do financeiro, deve ser o ponto de partida e o pilar de uma estratégia vencedora (Bartlett & Ghoshal, 2002). Segundo Bhartesh & Bandyopadhyay (2005), o Capital Humano é composto pelas competências dos colaboradores da empresa, sua satisfação e sustentabilidade, podendo assim deixar a empresa quando as pessoas abandonam o seu posto de trabalho. É inerente aos trabalhadores e portanto a empresa não pode ser dona deste. É a parte criativa do intelecto da empresa (Murthy & Mouritsen, 2011). Para Giuliani & Marasca (2011) são indicadores do Capital Humano as competências funcionais dos colaboradores, sua lealdade e qualidade das relações no local de trabalho. De acordo com Namasivayam & Denizci (2006), ao Capital Humano diz respeito o *Know-how*, a educação, competências específicas da função e as avaliações psicométricas de um indivíduo.

Namasivayam & Denizci (2006), referem-se a Skandia (2005) e a Bontis (2004), para definir o Capital Humano. A um nível organizacional o Capital Humano consiste em três componentes: Competências, Relacionamentos e Valores. O primeiro componente (Competências) engloba as competências profissionais (capacidade para utilizar o capital estrutural da organização), comerciais (capacidade para trabalhar com clientes e recursos de modo a criar valor) e sociais (capacidade para trabalhar com outras pessoas dentro da organização) de um indivíduo colaborador da organização. O

segundo componente (Relacionamentos) refere-se, em semelhança às competências sociais, à capacidade do indivíduo criar valor através da cooperação com outros colaboradores da organização. Finalmente, os Valores são a fonte dos comportamentos do indivíduo. A propensão do indivíduo para reter os Valores ideais é uma parte importante do valor do indivíduo para a organização.

H1: O Capital Humano está positivamente correlacionado com o Capital Estrutural.

H2: O Capital Humano está positivamente correlacionado com o Capital Relacional.

H3: O Capital Humano tem uma correlação positiva e significativa sobre a Vantagem Competitiva.

2.1.2 Capital Estrutural

O Capital Estrutural, que é posse da empresa e se mantém nela quando os trabalhadores a abandonam, é a estrutura de suporte que apoia o funcionamento do Capital Humano (Bhartesh & Bandyopadhyay, 2005). Este é composto pelos sistemas de informação, bases de dados, actas, registos, rotinas e tradições. Murthy & Mouritsen (2011), afirmam que o capital estrutural consiste nas *best practices* organizacionais. Procedimentos, Manuais, Bases de dados e Software estratégico são indicadores do Capital Estrutural (Giuliani & Marasca, 2011).

H4: O Capital Estrutural tem uma correlação positiva e significativa sobre a Vantagem Competitiva.

H5: O Capital Estrutural está positivamente correlacionado com o Capital Relacional.

2.1.3 Capital Relacional

O Capital Relacional define a força da lealdade dos clientes face à organização e deste fazem parte o valor da marca da empresa, história, notoriedade e outras relações da empresa com o exterior. É a força que retira conhecimento de e desenvolve conhecimento sobre fornecedores e clientes (Murthy & Mouritsen, 2011). As relações que a empresa possui e que lhe permitem criar valor são aquelas que devem ser consideradas constituintes do Capital Relacional da mesma (Hormiga; Batista-Canino & Sánchez-Medina, 2011). Giuliani & Marasca (2011), afirmam que a Marca, Relações com instituições, Relações com os fornecedores e Relações com os consumidores são indicadores de avaliação do Capital Relacional.

H6: O Capital Relacional tem uma correlação positiva e significativa sobre a Vantagem Competitiva.

2.2 O Desempenho nas Organizações

O desempenho numa organização traduz-se num resultado que pode ser avaliado. É um indicador importante da eficiência de um negócio que reflecte o grau de realização de objectivos pré-definidos (Wang; Shieh & Fu-Jin Wang, 2008). A avaliação deste indicador é da maior importância pois ajuda os gestores a compreender se a organização está estagnada, a melhorar ou a deteriorar-se face ao mercado (Gberevbie, 2008).

Vários foram os factores que provocaram no mercado o aumento da competitividade e concorrência à escala mundial. Esta condição veio alterar os tradicionais métodos de operação das empresas e estas tiveram de encontrar novas formas de alcançar o sucesso através da utilização de activos intangíveis como a

informação e o conhecimento em vez de activos físicos (Hayes, 2002). Por sua vez, também os tradicionais sistemas de medição do desempenho organizacional tiveram evoluir. Os tradicionais sistemas de medição do desempenho organizacional encontram-se assentes essencialmente em informação contabilística, financeira e orçamental (Santos, 2008). Mesmo que complementados com outros dados de análise, os tradicionais sistemas revelavam-se incapazes de fazer compreender, prever e controlar as determinantes do sucesso da organização (Santos, 2008).

Confiar apenas nos indicadores financeiros promove comportamentos de curto-prazo que sacrificam a criação de valor no longo-prazo (Kaplan & Norton, 1996; Brewer & Speh, 2000; Chavan, 2009). Sabe-se hoje que o desempenho das organizações está dependente não só dos resultados financeiros, mas também da melhor gestão do seu intelecto (Moon & Kym, 2006; Suci, 2009; Murthy & Mouritsen, 2011). Estudos de Hayes & Pisano e Brown & Laverick (1994) demonstram que os tradicionais sistemas de medição do desempenho organizacional centrados nos resultados financeiros não são adequados face à revolução económica. Na economia actual a tomada de decisões com base nos tradicionais sistemas de desempenho financeiro conduz a medidas de actuação erradas uma vez que este tipo de análise apenas reporta os resultados de acções históricas, bens materiais e recursos financeiros que são apenas parte da riqueza da organização (Kunasz, 2008; Chavan, 2009).

A captação de capital humano competente, sua manutenção e estimulação tendo em vista um melhor relacionamento entre os colaboradores são investimentos que potenciam o desempenho organizacional (Wang; Shieh & Fu-Jin Wang, 2008). De

acordo com Murthy & Mouritsen (2011), investimentos nas 3 áreas do Capital Intelectual estão associados a melhores desempenhos financeiros. Serviços de alta qualidade, capital intelectual, colaboradores competentes e processos de negócio adaptáveis são alguns activos intangíveis importantes mas que não são contabilizados na folha de balanços das empresas e não alertam os colaboradores, clientes, accionistas e a comunidade para o real valor de uma organização em relação ao seu desempenho (Chavan, 2009). A gestão estratégica de hoje necessita de modelos de medição de desempenho organizacional que melhorarem a tomada de decisões com base em informação crítica de qualidade (Kaplan & Norton 2001, 2005).

2.3 Balanced Scorecard

Medir outros recursos da empresa que realmente contribuem e estão em sintonia com a estratégia da organização é uma solução para colmatar a insuficiente análise do desempenho da organização pelos seus resultados financeiros. Medir a estratégia da empresa e assim o seu desempenho é possível através do *Balanced scorecard* (BSC). As limitações dos tradicionais sistemas de medição do desempenho conjugadas com a crescente necessidade das organizações de adoptarem medidas intangíveis de maior susceptibilidade de assegurar a compreensão, medição e previsão da capacidade da organização em gerar valor no médio e longo-prazo terão estado na base do surgimento do *Balanced Scorecard* (BSC) (Santos, 2008).

Esta ferramenta, como instrumento de avaliação do desempenho, enfatiza que medidas provenientes de indicadores financeiros e não financeiros são ambas parte de um sistema que fornece informação a todos os sectores da organização (Brewer & Speh, 2000). As medidas que esta ferramenta utiliza são um balanço entre medidas

externas para clientes e accionistas e medidas internas de processos de negócio, inovação e aprendizagem e crescimento. Um balanço deve também ser feito entre medidas de desempenho histórico e medidas que conduzam ao desempenho futuro (Chavan, 2009).

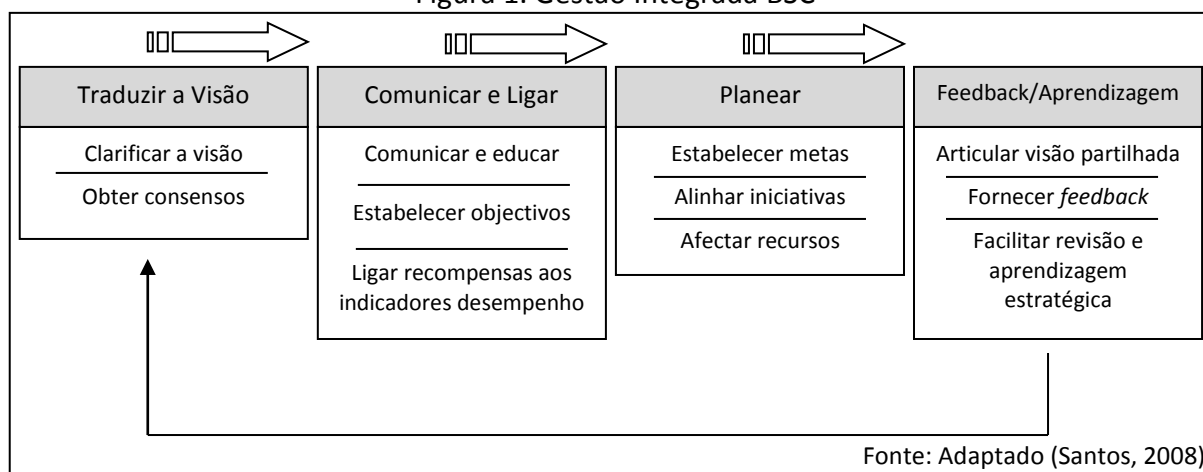
Segundo Kaplan & Norton (1992, 1996), o BSC permite aos gestores olharem para o negócio a partir de 4 importantes perspectivas: a financeira (taxa de crescimento das vendas, retorno do investimento, activos e património, lucro por acção e valor económico agregado), a dos clientes (satisfação do cliente, número de reclamações dos clientes, taxa de crescimento do mercado, retenção dos clientes, taxa da participação no mercado), a dos processos internos (melhoria do fluxo da informação e da inovação, taxa de realização de trabalho, redução da taxa de atraso de entrega, melhoria da qualidade do produto) e a da aprendizagem e desenvolvimento (crescimento a longo prazo e melhorias na organização: reforço do potencial de colaboradores, fortalecer competências dos sistemas de informação, intensificação da autoridade/responsabilidade e incentivos, redução da demissão dos colaboradores, satisfação dos colaboradores).

A visão de um negócio tendo em conta as 4 perspectivas, (Clientes, Processos internos, Aprendizagem e desenvolvimento e Financeira), teve inicialmente como objectivo a medição dos resultados da estratégia de uma organização. Como vantagens da sua utilização como instrumento de avaliação tem-se: A simplificação da medição da qualidade da gestão; A colocação da visão e da estratégia no centro das preocupações de gestão quotidianas; A tradução e articulação das principais preocupações competitivas da organização como a orientação para o cliente,

estabelecimento de parcerias, melhoria da qualidade, aumento da capacidade de inovação, entre outras; A compreensão da forma como flui ao longo da organização as diversas variáveis organizacionais e; Eliminação da suboptimização (consecução de determinado objectivo em detrimento de outro) (Santos, 2008).

Contudo, de modo a retirar o máximo proveito desta ferramenta as organizações desde logo a integraram e transformaram-na num sistema de gestão estratégica (Kaplan & Norton, 2001). O BSC é capaz de transformar a missão e a estratégia de uma organização num conjunto de medidas de fácil compreensão que fornecem um quadro para a avaliação da estratégia da organização e seu sistema de gestão (Kaplan & Norton, 1996). O modelo de gestão estratégico subjacente ao BSC assenta em quatro processos de gestão integrados e interdependentes (Tradução da Visão; Comunicação e Alinhamento; Planeamento e; *Feedback* e Aprendizagem) que asseguram o planeamento, organização, direcção e controlo da organização (Kaplan & Norton, 1996).

Figura 1. Gestão Integrada BSC



Como sistema de gestão integrado, dinâmico e interactivo o BSC é capaz de assegurar a formulação da estratégia e a sua implementação, avaliação e controlo e revisão (Santos, 2008). Neste sentido, Kaplan e Norton (1996) definem o BSC como:

“modelo de gestão que, assentando na tradução da estratégia em objectivos operacionais concretos, se destina a promover a adopção de comportamentos estrategicamente alinhados por parte das pessoas-chave da organização, susceptíveis de assegurar a consecução dos seus objectivos estratégicos”.

Em 2001, Kaplan & Norton concluem que a velocidade com as organizações chegam ao sucesso através da aplicação do BSC como sistema de gestão não é devida ao lançamento de um novo produto, novos investimentos de capital ou desenvolvimento de activos intangíveis, mas sim à capitalização das competências e activos tangíveis e intangíveis que já existiam na organização. Segundo os mesmos, o redireccionamento dos esforços das organizações face à sua estratégia, através do BSC, liberta capacidades e activos escondidos ou não utilizados dentro da organização. O BSC é a ferramenta que possibilita a libertação e combinação de certos activos já existentes na organização tendo em vista a criação de valor no longo-prazo.

Entre as suas várias vantagens apresentadas na literatura salientam-se: Capacidade de alinhar objectivos estratégicos a medidas de actuação; Fácil aplicação; Facilita a comunicação entre os vários níveis organizacionais articulando objectivos, valores e crenças; Possibilita a materialização da visão e da estratégia numa ferramenta fácil de usar; Favorece a pro-actividade em vez da reacção; Foca os clientes e o mercado e Conecta vários tipos de indicadores não-financeiros com os resultados

financeiros (Curado & Manica, 2010). Por sua vez, destacam-se como desvantagens: O alto custo e demora do seu *design* e implementação; Complexidade e Dificuldade em estimar as relações de causa e efeito entre algumas variáveis (Curado & Manica, 2010).

2.4 Perspectivas do *Balanced Scorecard* Vs. *Capital Intelectual*

Tendo-se alterado a economia mundial rumo a uma nova forma de encarar o mercado e à reformulação das operações das empresas, tornou-se clara a necessidade de actualizar os sistemas de medição do desempenho destas (Kaplan & Norton 1996, 2001; Hayes, 2002). Surgindo o BSC a partir desta necessidade, através de Kaplan & Norton em 1992, foram 4 os vectores que os autores definiram para serem adoptados pelos gestores na visualização do seu negócio. Essencialmente focam-se na medida em que a organização consegue: a) Cuidar dos interesses dos accionistas, (através da maximização do seu valor); b) Assegurar a satisfação das expectativas dos clientes, (meio através do qual garante a satisfação dos interesses dos detentores de capital); c) Melhorar e inovar os processos críticos, (para acrescentar valor aos clientes e por essa via, satisfazer os interesses dos accionistas) e; d) Aprender, desenvolver e melhorar os seus *inputs*, processos de transformação e *outputs*, no sentido de assegurar a criação de competências distintas que lhe assegurem vantagens competitivas sustentáveis, (que permitam satisfazer as necessidades dos seus clientes e, em ultima instância, dos seus accionistas) (Santos, 2008). Tendo estes 4 vectores como ponto de partida para a maneira como um gestor deve olhar para o seu negócio, Kaplan & Norton (1992) definem então, respectivamente, as 4 perspectivas pelas quais se deve avaliar o desempenho organizacional através do BSC. A perspectiva financeira, a perspectiva

dos clientes, a perspectiva dos processos internos e finalmente, a perspectiva da aprendizagem e desenvolvimento.

2.4.1 Perspectiva Financeira

A perspectiva financeira traduz as expectativas daqueles que investiram o seu capital na organização e que esperam a satisfação dos seus próprios objectivos: a maximização do respectivo retorno (Actividades lucrativas), ou a manutenção e sobrevivência (actividades não empresariais). Para a avaliação do desempenho entram nesta perspectiva indicadores como a rentabilidade (do capital investido, dos capitais próprios, do activo, das vendas, dos resultados por acção, etc.), o crescimento (quota de mercado, volume de negócios, taxa crescimento das vendas), ou a criação de valor para os accionistas.

2.4.2 Perspectiva dos clientes

A perspectiva dos clientes, por sua vez, integra objectivos e indicadores relacionadas com os clientes e cujo bom desempenho induz a obtenção de bons resultados ao nível financeiro. Preocupa-se fundamentalmente com: a Quota de mercado da organização em determinado segmento ou cliente; Retenção ou fidelização de clientes; Captação de novos clientes; Satisfação dos clientes; Rentabilidade dos clientes.

2.4.3 Perspectiva dos Processos Internos

A perspectiva dos processos internos de negócio preocupa-se com a forma como a empresa organiza os seus processos e executa as suas actividades. Em particular, com a forma como organiza a sua cadeia de valor, os seus processos e as suas actividades com vista a assegurar a optimização da produtividade, qualidade,

nível de serviço e custos. Preocupa-se em potenciar e induzir o cumprimento dos objectivos definidos para a perspectiva de clientes e, conseqüentemente, para a perspectiva financeira. As variáveis-chave desta perspectiva incluem a organização (medida em termos de prazo de execução e de tempo do ciclo produtivo), a racionalização das actividades (medida em termos do custo unitário dos produtos), a qualidade (medida com base na taxa de rejeição ou de conformidade) e a eficiência e eficácia.

2.4.4 Perspectiva da Aprendizagem e Desenvolvimento

A perspectiva da aprendizagem e desenvolvimento diz respeito às competências da organização, designadamente ao nível do seu capital humano e dos sistemas e tecnologias de informação. Assumem especial relevância as capacidades dos sistemas de informação e as capacidades dos trabalhadores, motivação, autonomia e alinhamento dos seus objectivos individuais com os da organização. A conquista dos objectivos desta perspectiva é a força indutora da obtenção de resultados nas restantes perspectivas. As variáveis-chave desta perspectiva compreendem a inovação (medida com base no número de novas ideias aproveitadas), a satisfação dos trabalhadores, a qualificação dos recursos humanos e a tecnologia.


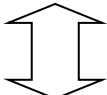
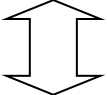
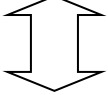
2.4.5 Perspectivas do BSC Vs. Elementos do Capital Intelectual

A teoria acerca do BSC surge no mesmo período que surgem os estudos a aprofundar o conhecimento sobre o Capital Intelectual. Será justo dizer que o reconhecimento da importância do Capital Intelectual nas organizações face ao mercado originou a necessidade de encontrar um sistema de medição que conseguisse

avaliar o seu desempenho? Será que a incrementação do reconhecimento do Capital Intelectual potenciou o surgimento do BSC?

De facto, tal como já foi referido, o BSC surge para medir o desempenho organizacional de quem reconhece a importância e procura otimizar os seus recursos intangíveis nas novas condições de competitividade empresarial sendo que os tradicionais sistemas de avaliação de desempenho não são capazes de contemplar tais recursos nas suas medidas. Reconhecendo as organizações o seu Capital Intelectual e a sua importância, ou não, o BSC mede de facto o desempenho do Capital Intelectual destas. O Conceito do Capital Intelectual e os seus elementos encontram-se bem presentes nas 4 perspectivas do *Balanced scorecard*. O Capital Relacional parece associar-se à perspectiva dos Clientes enquanto o Capital Estrutural aproxima-se da perspectiva dos Processos Internos e o Capital Humano está próximo da perspectiva da Aprendizagem e Desenvolvimento. A Figura 2 apresenta estas associações:

Figura 2: Paralelismo entre as dimensões do BSC e do Capital Intelectual

Financeira	Clientes	Processos Internos	Aprendizagem/Des.
<ul style="list-style-type: none"> . Taxa crescimento vendas . Retorno do investimento . Lucro por acção . Património e Activos 	<ul style="list-style-type: none"> . Quota mercado . Satisfação e Fidelização . Rentabilidade clientes . Captação novos clientes 	<ul style="list-style-type: none"> . Melhoria do fluxo informação e Inovação . Taxa realização trabalho . Melhoria da qualidade do produto . Redução taxa atrasos 	<ul style="list-style-type: none"> . Satisfação e motivação dos colaboradores . Qualificação dos colaboradores . Competências da organização
			
Capital Intelectual	Capital Relacional	Capital Estrutural	Capital Humano
	<ul style="list-style-type: none"> . São as relações da empresa com o exterior: Fornecedores, Comunidade, Consumidores . Define a força da lealdade clientes . Valor da marca, História, Notoriedade 	<ul style="list-style-type: none"> . Estrutura que apoia o Capital Humano . Sistemas de informação . Bases de dados . Actas, manuais, registos . Procedimentos, rotinas e tradições 	<ul style="list-style-type: none"> . Competências sociais, profissionais e comerciais dos colaboradores . Satisfação dos colaboradores . Motivação dos colaboradores . Educação e Valores dos colaboradores

Fonte: Elaboração Própria

Os elementos do Capital Intelectual representam os recursos que estão na base das perspectivas do BSC e que servem de indicadores de avaliação do desempenho. O Capital Relacional, o Capital Estrutural e o Capital Humano são as ferramentas com as quais se constroem os indicadores de avaliação de cada perspectiva do BSC. Assim, o desempenho de uma organização, entre outros factores, depende directamente dos vários elementos do Capital Intelectual. O Capital Intelectual está na origem dos indicadores de avaliação do desempenho contribuindo para o ajustamento destes. Deste modo, a optimização dos vários elementos do Capital Intelectual potencia sem dúvida o desempenho organizacional. Por outro lado, a utilização do BSC como

instrumento de avaliação do desempenho e sistema de gestão da estratégia permite segmentar os vários recursos da empresa e identificar aqueles que necessitam de ajustamento. O BSC potencia assim o desenvolvimento do Capital Intelectual de uma organização.

2.5 Vantagem Competitiva

A Vantagem Competitiva de uma empresa é um qualquer melhor parâmetro ou aspecto que distingue a empresa dos seus concorrentes. A Vantagem Competitiva é desenvolvida com base em 3 princípios: O primeiro diz que a Vantagem Competitiva deve ser capaz de gerar valor para o cliente. Em segundo, o cliente deve ser capaz de perceber o aumento de valor do produto ou serviço. Finalmente, em terceiro, a Vantagem Competitiva de uma empresa, para ser eficaz, deve ser difícil de ser imitada pelos seus concorrentes (Bataineh & Zoabi, 2011).

A uma determinada capacidade que se torna numa Vantagem Competitiva chama-se competência e uma determinada competência para se tornar uma Vantagem Competitiva sustentável deve ser: Rara (que mais ninguém tenha ou quase ninguém), Valiosa (permita a empresa desenvolver uma oportunidade ou eliminar uma ameaça), Difícilmente Substituível (a empresa está organizada para obter o máximo deste recurso), Difícilmente Imitável (os concorrentes não conseguem obtê-la ou obtêm-na a elevados custos). Segundo Michael Porter (1996), o primeiro passo a tomar no desenvolvimento de uma Vantagem Competitiva é identificar os concorrentes relevantes da empresa e em segundo cabe aos gestores identificar as suas forças e os seus recursos no negócio. Em terceiro e por último, a empresa deve

identificar um posicionamento no mercado que seja adequado aos seus recursos e capacidades.

A Vantagem Competitiva nas economias recentes deixou de pertencer aos activos materiais e financeiros e passou para os activos intangíveis e não financeiros (Suciu, C. 2006). Embora possa não ser verdade para todas as organizações, existe um consenso na literatura que diz que os recursos intangíveis (humanos e organizacionais) são mais relevantes na criação de uma vantagem competitiva do que os recursos tangíveis (físicos e financeiros) (Cater & Cater, 2009). A principal razão para este facto é que muitas vezes os recursos tangíveis falham nas condições necessárias para serem uma vantagem competitiva sustentável – Imitabilidade, Raridade, Dificilmente Substituíveis, Valor (Cater & Cater, 2009).

Devido à ideia de que o conhecimento pode ser gerido de modo a ser uma fonte da Vantagem Competitiva as empresas começaram nas últimas duas décadas a procurar novas formas para se manterem em determinado negócio ou competirem eficazmente neste. Uma forma crucial de atingir a eficácia é a de reconhecer e redescobrir activos que a empresa já possui mas que não potencia na totalidade a sua utilização (Ndlela & Toit, 2001). As organizações requerem criatividade e força de trabalho motivada que é intelectualmente profissional e que contribui para a estratégia de acrescentar valor final para o cliente e obter retornos acima da média (Bataineh & Zoabi, 2011). Possuindo os profissionais tal conhecimento especializado, produzindo *outputs* intelectuais de elevada qualidade, estes quererão controlar o seu trabalho podendo não ir ao encontro das metas organizacionais. É imperativo para as

empresas desenvolverem melhores práticas de gestão do intelecto de modo a construir e sustentar uma vantagem competitiva no longo-prazo (Boyce, 2007).

Sendo que o Capital Humano na forma de conhecimento e competências comerciais, sociais e profissionais é o ponto de partida para uma se obter uma estratégia de sucesso as empresas deveriam possuir, actualmente, colaboradores motivados e devidamente formados (Bartlett & Ghoshal, 2002). Contudo, Bartlett & Ghoshal em 2002 afirmam que existe uma lacuna entre a teoria e o que realmente se tem vindo a verificar na prática. As empresas não estão a dar a devida importância ao tão valioso Capital Humano. Os autores verificaram ainda que o maior impedimento no processo de valorizar o Capital Humano é para além da estrutura da organização, a perspectiva antiquada dos gestores sobre a estratégia da organização.

Durante a evolução do pensamento e da literatura em relação à maneira de competir no mercado, percebeu-se que assegurar a vantagem competitiva através dos recursos internos é mais benéfico para uma organização uma vez que estes recursos são mais difíceis de obter e imitar (Bartlett & Ghoshal, 2002). Os mesmos autores definem que as estratégias baseadas na competência são dependentes das pessoas uma vez que o devido conhecimento e suas as habilidades conduzem ao desenvolvimento de novos produtos ou serviços e o devido relacionamento com os clientes-chave potencia a flexibilidade de resposta ao mercado. Resumindo, as pessoas são o recurso estratégico-chave e a estratégia deve ser construída sobre estes. As empresas devem aceitar o desafio de criar um ambiente que atraia e motive as pessoas de maneira a que estas se comprometam com a organização (Bartlett &

Ghoshal, 2002). Desta maneira atinge-se mais facilmente a sintonia entre os objectivos da organização e os objectivos pessoais dos colaboradores.

Assistindo-se cada vez mais à valorização da ambição pessoal Bartlett & Ghoshal (2002), elaboram um esquema sobre a evolução do foco estratégico. No cume da evolução do foco estratégico encontra-se a competição pelos talentos e os sonhos onde o Capital Intelectual e mais concretamente, as pessoas, são o recurso estratégico mais relevante. Neste sentido, o desenvolvimento do Capital Humano potenciando assim o Capital Intelectual é a chave para a construção da vantagem competitiva das organizações nos dias de hoje.

Figura 3. Lógica de competição

	Competição por Produtos e Mercados	Competição por Recursos e Competências	Competição por Talentos e Sonhos
Objectivo Estratégico	Defender posição do produto no mercado	Assegurar Vantagem Competitiva	Auto-renovação como um processo contínuo
Perspectiva e Principais ferramentas	<ul style="list-style-type: none"> Análise da indústria e da concorrência Segmentação de Mercado e Posicionamento Planeamento Estratégico 	<ul style="list-style-type: none"> Competências “core” Estratégia “resource-based view” Organização em rede 	<ul style="list-style-type: none"> Visão e Valores Flexibilidade e Inovação Empreendedorismo na linha da frente e técnicas de experimentação
Recurso Estratégico Chave	Capital Financeiro	Capacidades e Competências da Organização	Capital Humano e Capital Intelectual

Fonte: Adaptado de Bartlett & Ghoshal, (2002)

Figura 4. Papel dos RH

	Competição por Produtos e Mercados	Competição por Recursos e Competências	Competição por Talentos e Sonhos
Perspectiva acerca Colaboradores	Pessoas vistas como factores da produção	Pessoas vistas como recursos valiosos	Pessoas vistas como “investidores talentos”
Papel dos RH na Estratégia	Implementação e Suporte	Contribuinte	Central
Actividade Chave dos RH	Recrutamento, Treino e Entrega de benefícios	Alinhar recursos com capacidades para atingir objectivos estratégicos	Construir Capital Humano como fonte central da Vantagem Competitiva

Fonte: Adaptado de Bartlett & Ghoshal, (2002)

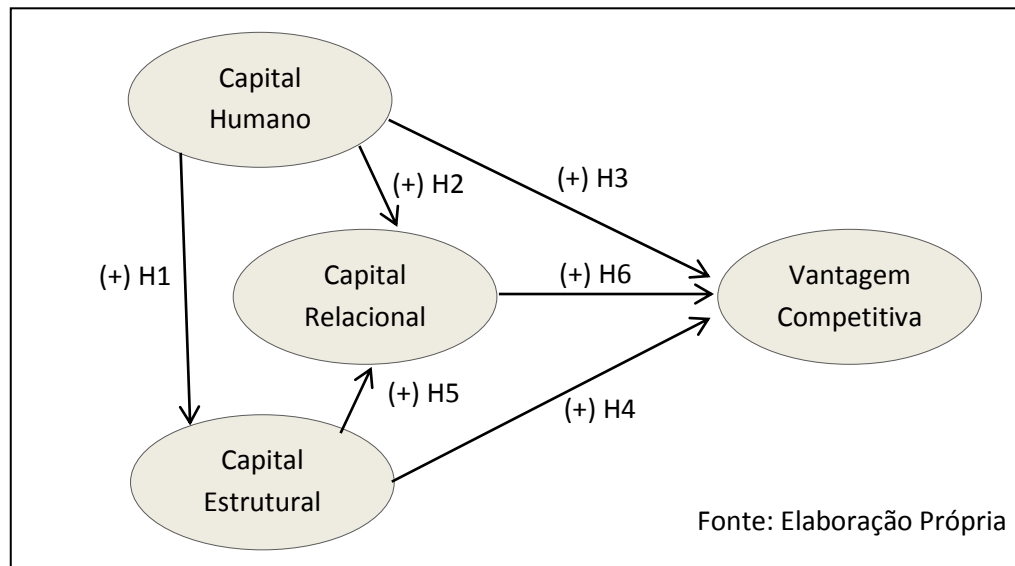
A procura por um desempenho superior numa organização, que se traduz no alcance de retornos acima da média, é alcançada através da construção de uma vantagem competitiva sustentável. Vários autores confirmam a existência de uma influência positiva entre a vantagem competitiva e o desempenho organizacional (Day & Wensley, (1988); Piercy *et al.* (1998); Spanos & Lioukas (2001); Morgan *et al.* (2004); Cater & Pucko, (2006)) *in* Cater & Cater (2009). Assim, os recursos com os quais se construiu a vantagem competitiva têm também uma influência positiva sobre o desempenho organizacional. Embora raros, estudos que confirmam esta influência existem na literatura (Cater & Cater, 2009).

3. METODOLOGIA

Este trabalho apresenta uma pesquisa confirmatória utilizando uma análise quantitativa de dados. O objectivo deste estudo é examinar e medir as relações entre o Capital Humano, Capital Estrutural, Capital Relacional e Vantagem Competitiva. Para fazer a recolha de dados foi utilizado um questionário pré existente devidamente estruturado. O questionário de Bataineh & Al Zoabi (2011) reúne escalas de medida de capital intelectual (com 3 componentes) e vantagem competitiva. Estas escalas foram traduzidas para a língua portuguesa de acordo com a metodologia de Hill & Hill (2002).

Tendo como meta a análise da influência do Capital Intelectual na Vantagem Competitiva das organizações, foram elaboradas 6 hipóteses que são testadas nesta investigação e que resultam de um hipotético modelo de relações entre os elementos do Capital Intelectual e a Vantagem Competitiva (Figura 5). A análise estatística dos dados providenciará a possibilidade de verificar se as relações subjacentes se verificam ou não.

Figura 5. Hipóteses no Modelo Hipotético Causal



4. RECOLHA DE DADOS

O questionário foi aplicado a 3 empresas de um grupo empresarial português dedicado às tecnologias de informação. A divulgação do questionário nas empresas ficou a cargo de um dos administradores do grupo empresarial, sendo este responsável no grupo e numa das empresas em particular, pela Área de Produção e Gestão dos Recursos Humanos. Através deste, os questionários foram distribuídos via *on-line* por cerca de 160 colaboradores nas respectivas empresas. Do total de questionários distribuídos obteve-se uma taxa de resposta de cerca de 76% com 124 questionários respondidos. Os questionários foram recolhidos no período de 20 de Novembro de 2012 a 15 de Março de 2013 através de um servidor *on-line*.

5. ANÁLISE DE DADOS

Os dados obtidos com os questionários foram introduzidos e analisados utilizando os softwares SPSS e AMOS. Dos 124 questionários recebidos foram previamente excluídos 25 uma vez que estes se encontravam incompletos. Deste

modo, a análise de dados foi efectuada com 99 questionários sendo que estes representam cerca de 79% dos 124 questionários recolhidos e cerca de 61% dos colaboradores das 3 empresas pelas quais foram distribuídos os questionários.

5.1 Análise Factorial Exploratória

A Análise Factorial Exploratória (para cada uma das variáveis latentes) foi realizada através da Análise Factorial em Componentes Principais (ACP) onde foram avaliados os pressupostos de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e Bartlett. (Tabela I em anexo 1).

O valor obtido para a estatística de KMO é aproximadamente 0.865, superior a 0.5, indicando a adequação do método. O teste de esfericidade de Bartlett permite decidir acerca de correlações significativas entre as variáveis. Como o valor de prova é inferior a 0.001, rejeita-se a hipótese nula, isto é, há evidência estatística de que existe correlação significativa entre as variáveis. Tendo em conta os indicadores para a realização da análise factorial prosseguiu-se o estudo. A análise factorial aos itens constantes do questionário identificou quatro factores num total de variância explicada de 54.23%. (Anexo 3.) A consistência interna foi avaliada através do modelo Alfa de Cronbach. Verificou-se a consistência interna nos 31 itens que compõem o instrumento aplicado aos indivíduos. Os factores obtidos pela análise factorial foram também eles avaliados e obtiveram valores que espelham a existência de consistência interna, como se pode constatar pela Tabela II, com valores superiores ao valor de $\alpha=0.70$, proposto por Nunnally (1978). Os valores obtidos permitem classificar a consistência interna como *Boa*.

Tabela II – Alfa de Cronbach / AFE / Estatística Descritiva

Constructo	Nº de itens	Alfa de Cronbach	Carga Factorial Média (n=99)	Desvio Padrão (n=99)	AVE	Média
Capital Humano	4	0.75	0.753	0.051	0,8091	3.49
Capital Estrutural	5	0.78	0.675	0.097	0,8017	3.30
Capital Relacional	5	0.85	0.749	0.029	0,8543	3.24
Vantagem Competitiva	5	0.84	0.760	0.019	0,8453	3.42

$AVE = \frac{\sum \beta_i^2}{\sum \beta_i^2 - \sum \epsilon_i}$. AVE é superior a 0.5 como recomendado por Bagozzi & Yi (1988).

Fonte: Elaboração Própria

Foi realizada a análise factorial exploratória de cada variável de forma independente (Anexo 3 e 7.) identificando-se a estrutura de cada uma. Considerando o número de respostas válidas ao questionário e procurando viabilizar a análise dos modelos optou-se por considerar o factor principal de cada variável em representação da mesma (quando foi identificado mais de um factor na variável).

5.2 Análise Factorial Confirmatória

Após a identificação dos factores únicos a considerar em cada variável verificaram-se os seguintes valores de correlação (Tabela III) e a qualidade do modelo de medida através da Análise Factorial Confirmatória (AFC) (Tabela IV em anexo 4). Os valores de Alfa de Cronbach calculados permitem aceitar cada escala como medida da variável.

Tabela III – Análise de Correlações

Correlações	1.	2.	3.	4.
1. Capital Humano	(0.75)*			
2. Capital Estrutural	0.74	(0.78)*		
3. Capital Relacional	0.67	0.76	(0.85)*	
4. Vantagem Competitiva	0.91	0.67	0.7	(0.84)*

*Valor de Alfa de Cronbach para cada variável dentro dos parêntesis. Fonte: Elaboração Própria

6. ANÁLISE DE RESULTADOS

Os resultados desta investigação demonstram que o Capital Intelectual tem de facto impacto positivo na vantagem competitiva das empresas. Através da análise dos

resultados verifica-se que as correlações entre as variáveis em estudo são positivas e significativas. De modo a compreender de que modo é que o Capital Intelectual impacta sobre a Vantagem Competitiva das organizações foram elaborados e testados vários modelos. A Tabela V (Anexo 6.) apresenta o resultado das relações dos elementos do Capital Intelectual e da Vantagem Competitiva. Através desta pode-se observar quais são os modelos mais fortes e as relações mais significativas entre as variáveis em estudo. Pelos modelos M1, M2, M3, M5, M6 e M7 podemos verificar que as relações directas entre as variáveis são positivas e significativas. Os efeitos directos entre as variáveis em estudo são positivos e significativos quando testados sozinhos. Quando são testados vários efeitos em paralelo, as relações directas tornam-se relações não significativas ao mesmo tempo que os efeitos das variáveis mediadoras se tornam significativos.

O modelo M4 testa o efeito mediador do Capital Estrutural entre o Capital Humano e o Capital Relacional, sendo os resultados encontrados para este modelo, (GFI=0.786; AGFI=0.727 e RMSEA=0.098) valores muito próximos do recomendado. A relação entre o Capital Humano e o Capital Estrutural é positiva e significativa ($\beta = 1.01$, $p < 0.001$), sendo a relação entre o Capital Estrutural e o Capital Relacional positiva e significativa ($\beta = 1.01$, $p < 0.001$), e tendo a relação entre o Capital Humano e o Capital Relacional passado de positiva e significativa a não significativa, conclui-se que existe evidência de mediação total do Capital Estrutural entre o Capital Humano e o Capital Relacional.

O modelo M8 testa o efeito mediador do Capital Estrutural entre o Capital Humano e a Vantagem Competitiva. A relação entre o Capital Humano e o Capital

Estrutural é positiva e significativa ($\beta = 1.01$, $p < 0.001$), a relação entre o Capital Estrutural e a Vantagem Competitiva é positiva e significativa ($\beta = 0.73$, $p < 0.001$), e tendo a relação entre o Capital Humano e a Vantagem Competitiva passado de positiva e significativa a não significativa, verifica-se que existe evidência de mediação total do Capital Estrutural entre o Capital Humano e a Vantagem Competitiva.

O modelo M9 testa o efeito mediador do Capital Relacional entre o Capital Humano e a Vantagem Competitiva. A relação entre o Capital Humano e o Capital Relacional é positiva e significativa ($\beta = 1.10$, $p < 0.001$), a relação entre o Capital Relacional e a Vantagem Competitiva é positiva e significativa ($\beta = 0.64$, $p < 0.001$), e tendo a relação entre o Capital Humano e a Vantagem Competitiva passado de positiva e significativa a não significativa, verifica-se portanto que existe evidência de mediação total do Capital Relacional entre o Capital Humano e a Vantagem Competitiva.

O modelo Mh representado pela Figura 7 (Anexo 2.) representa o modelo hipotético em estudo testando as relações de todas as variáveis entre si e em paralelo. Através deste, verifica-se que a relação entre o Capital Humano e o Capital Estrutural é positiva e significativa, a relação entre o Capital Estrutural e o Capital Relacional é positiva e significativa e a relação entre o Capital Relacional e a Vantagem Competitiva é positiva e significativa. A relação entre o Capital Humano e o Capital Relacional; a relação entre o Capital Estrutural e a Vantagem Competitiva e a relação entre o Capital Humano e a Vantagem Competitiva passam a ser não significativas. Verifica-se que existe evidência de mediação total do Capital Estrutural entre o Capital Humano e o Capital Relacional e deste entre o Capital Estrutural e a Vantagem Competitiva.

Por fim, o modelo M10 mostra-nos que a relação directa entre o Capital Humano e o Capital Relacional não é significativa na prossecução da Vantagem Competitiva quando estão presentes os restantes elementos do Capital Intelectual, mesmo não considerando as relações dos outros elementos do Capital Intelectual com a Vantagem Competitiva. As relações que se verificam positivas e significativas são as relações entre o Capital Humano e Capital Estrutural, Capital Estrutural e Capital Relacional e por fim, Capital Relacional e Vantagem Competitiva, confirmando esta estrutura entre as variáveis já identificada no Modelo Mh.

7. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados da análise factorial exploratória de cada variável (Anexo 3.) identificaram a estrutura de cada uma delas. Os componentes do Capital Intelectual considerados neste estudo apresentam dois factores na sua estrutura, revelando a complexidade destas variáveis. A análise factorial exploratória da variável Vantagem Competitiva revelou que um único factor reúne a essência desta variável.

Tal como foi verificado por Bataineh & Al Zoabi (2011), as relações directas entre as variáveis revelaram-se positivas e significativas. Os efeitos directos entre as variáveis em estudo são positivos e significativos quando testados sozinhos. Quando são testados vários efeitos em paralelo as relações directas tornam-se relações não significativas ao mesmo tempo que os efeitos das variáveis mediadoras se tornam significativos. Estes resultados parecem identificar as dinâmicas internas ao Capital Intelectual e à sua contribuição para a Vantagem Competitiva.

A evidência de mediação total do Capital Estrutural entre o Capital Humano e o Capital Relacional parece revelar que a contribuição dos componentes do Capital

Intelectual é sequencial revelando a essência da dinâmica do Capital Intelectual: a contribuição do Capital Humano reflecte-se no Capital Estrutural e este por sua vez impacta no Capital Relacional. Não se verifica uma contribuição directa significativa do Capital Humano no Capital relacional. A evidência de mediação total do Capital Estrutural entre o Capital Humano e a Vantagem Competitiva parece revelar que a contribuição directa do Capital Humano para a Vantagem competitiva não existe mas que esta será sempre mediada pelo Capital Estrutural. A evidência de mediação total do Capital Relacional entre o Capital Humano e a Vantagem Competitiva parece revelar que a contribuição directa do Capital Humano para a Vantagem competitiva não existe mas que esta será sempre mediada pelo Capital Relacional. A evidência de mediação total do Capital Estrutural entre o Capital Humano e o Capital Relacional e deste entre o Capital Estrutural e a Vantagem Competitiva parece revelar que a contribuição directa do Capital Humano para a Vantagem competitiva não existe mas que esta será sempre mediada sequencialmente pelos Capitais Estrutural e Relacional respectivamente.

8. CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E INVESTIGAÇÃO FUTURA

A partir desta investigação e da análise dos resultados aos vários modelos desenvolvidos conclui-se que o Capital Humano não impacta directamente sobre a Vantagem Competitiva quando existe Capital Estrutural e Capital Relacional. Esta conclusão deriva do efeito mediador total do Capital Estrutural entre o Capital Humano e a Vantagem Competitiva e entre o Capital Humano e o Capital Relacional. Assim, o Capital Estrutural possui um papel mediador total entre o Capital Humano e o Capital Relacional quer se considere ou não a Vantagem Competitiva. O Capital

Humano terá então de ser sempre mediado pelo Capital Estrutural para impactar no Capital Relacional e terá de ser sempre mediado pelo Capital Estrutural e pelo Capital Relacional para impactar na Vantagem Competitiva. Desta feita, torna-se claro que é essencial transformar a competência do Capital Humano em processos de negócio que estruturam a empresa (captados no Capital Estrutural) e a partir destes potenciar as relações internas e externas (captadas no Capital Relacional) de uma organização para atingir uma vantagem competitiva.

Contudo, verifica-se que quando não se consideram todas as relações entre os componentes do Capital Intelectual em paralelo, o Capital Humano impacta directamente sobre a Vantagem Competitiva. Esta afirmação poderá ser futuramente testada em realidades como a das empresas *start-ups* uma vez que estas ao serem inicialmente pobres em Capital Estrutural ou Relacional poderão utilizar como recurso mais importante para a criação de uma Vantagem Competitiva o seu Capital Humano.

Em suma, pela investigação desenvolvida, conclui-se que para atingir a Vantagem Competitiva através do Capital Intelectual é necessário investir no Capital Humano de modo a que este impacte no Capital Estrutural que por sua vez impacta no Capital Relacional. A relação directa entre o Capital Humano e a Vantagem Competitiva não é significativa quando estão presentes em paralelo no modelo os restantes elementos do Capital Intelectual. E ainda, o Capital Estrutural quando na presença dos outros elementos do Capital Intelectual não impacta directamente sobre a Vantagem Competitiva mas impacta através da mediação do Capital Relacional.

Esta investigação encontrou como maior limitação o número de questionários distribuídos e recolhidos. Embora tenham originado resultados interessantes e tenham

possibilitado elaborar estas conclusões, um maior número de respostas poderia permitir utilizar todos os factores identificados em cada variável. Este estudo decorreu em empresas de tecnologias de informação pelo que a sua replicação noutros sectores originaria a possibilidade de confronto. Não foi acautelado o efeito de dimensão da organização no estudo nem o possível efeito de género dos respondentes.

REFERÊNCIAS

Bagozzi, R. P. & Yi, Y. (1988), "On the evaluation of structural equation models", *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 16 No. 1, pp. 74-94.

Bartlett, Christopher & Ghoshal, Sumatra (2002), "Building Competitive Advantage Through People", *MIT SLOAN Management Review*, Vol. 43 No. 2, Winter 2002, pp. 34-41.

Bhartesh, K. R. & Bandyopadhyay, A. K. (2005), "Intellectual Capital: Concept and its Measurement", *Finance India*, Vol. 19 No. 4, Dec 2005, pp. 1365-1374.

Bontis, N.; William Chua Chong Keow; Richardson, S. (2000), "Intellectual capital and business performance in Malaysian industries", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1 No. 1, 2000, pp. 85-100.

Byrne, B. M. (2010), *Structural equation modeling with Amos: Basic concepts, applications, and programming*. (2nd ed.). New York, NY: Taylor and Francis Group.

Cater, T. & Cater, B. (2009), "(In)tangible resources as antecedents of a company's competitive advantage and performance", *JEEMS*, 2/2009, pp. 186-209.

Chavan, Meena (2009), "The balanced scorecard: a new challenge", *Journal of Management Development*, Vol. 28 No. 5, 2009, pp. 393-406.

Curado, C; Henriques, P. L. & Bontis, N. (2011), "Intellectual capital disclosure payback", *Management Decision*, Vol. 49 No. 7, 2011, pp. 1080-1098.

Curado, C. & Manica, J. (2010), "Management Control Systems in Madeira Island Largest Firms: Evidence on the Balanced Scorecard Usage", *Journal of Business Economics and Management*, Vol. 11 No. 4, pp. 652-670.

Gbervbie, D. E. (2008), "Employee Retention Strategies and Organizational Performance", *Ife Psychologia*, Vol. 16 No. 2, Sep 2008, pp. 148-173.

Giuliani, M. & Marasca, S. (2011), "Construction and valuation of intellectual capital: a case study", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 12 No. 3, 2011, pp. 377-391.

Hair, J. F.; Tatham, R. L.; Anderson, R. E. & Black, W. C. (2005), *Análise Multivariada de Dados*. 5th ed. Porto Alegre: Bookman.

Hartono, E. *et al.* (2010), "The role of the quality of shared information in interorganizational systems use", *International Journal of Information Management*, Vol. 30 No. 5, 2010, pp. 1-9.

Hayes, Robert H. (2002), "Challenges Posed to Operations Management by the 'new economy'", *Production and Operations Management*, Spring 2002, Vol. 11 No. 1, pp. 21-32.

Hormiga, Esther; Batista-Canino, Rosa & Sánchez-Medina, Agustín (2011), "The Impact of Relational Capital on the Success of New Business Start-Ups", *Journal of Small Business Management*, Vol. 49 No. 4, Oct 2011, pp. 617-638.

Iacob, Amalasuanta & Andrei, Andreia (2011), "Human Capital and Organizational Performance", *Managerial Challenges of the Contemporary Society. Proceedings*, Cluj-Napoca: Babes Bolyai University, pp. 130-136.

Kaplan, Robert S. & Norton, David P. (1992), "The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance", *Harvard Business Review*, January-February 1992.

Kaplan, Robert S. & Norton, David P. (1996), "Strategic Learning & the Balanced Scorecard", *Strategy & Leadership*, Sep/Oct 1996, Vol. 24, No. 5, pp. 18-24.

Kaplan, Robert S. & Norton, David P. (2001), "Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management", *Accounting Horizons*, Mar 2001, Vol. 15, No. 1 pp. 87-104.

Kaplan, Robert S. & Norton, David P. (2005), "The Office of Strategy Management", *Strategic Finance*, Oct 2005, Vol. 87 No. 4, pp. 8.

Kunasz, Marek (2008), "Intellectual Capital – A New Source of Competitive Advantage", *Economics & Sociology*, Vol. 1 No. 1, 2008, pp 50-57.

Marr, B. (2003), "Why do firms measure their intellectual capital?", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4 No. 4, pp. 441-64.

Mohammad, T. Bataineh & Mohammad, Al Zoabi (2011), "The Effect of Intellectual Capital on Organizational Competitive Advantage: Jordanian Commercial Banks (Irbid District) An Empirical Study", *International Bulletin of Business Administration*, Issue 10 (2011), pp. 15-24.

Moon, Y. J. & Kym, H. G. (2006), "A Model for the Value of Intellectual Capital", *Canadian Journal of Administrative Sciences*, Vol. 23 No. 3, Sep 2006, pp. 253.

Mouritsen, J., Bukh, P. & Marr, B. (2004), "Reporting on intellectual capital: why, what and how?", *Measuring Business Excellence*, Vol. 8 No. 1, 2004, pp. 46-54.

Murthy, V. & Mouritsen, J. (2011), "The Performance of Intellectual Capital. Mobilising Relationships Between Intellectual and Financial Capital in a Bank", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 24 No. 5, 2011, pp. 622-646.

Namasivayam, K. & Denizci, B. (2006), "Human capital in service organizations: identifying value drivers", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 7 No. 3, (2006), pp. 381-393.

Ndlela, L. T. & Toit, A. (2001), "Establishing a Knowledge Management Programme for Competitive Advantage In an Enterprise", *International Journal of Information Management*, Vol. 21, 2001, pp. 151-165.

Peña, I. (2002), "Intellectual capital and business start-up success", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3 No. 2, pp. 180-98.

Reis, E. (2001), *Estatística Multivariada Aplicada*. Lisboa: Edições Sílabo.

Santos, António J. Robalo (2008), *Gestão Estratégica - Conceitos modelos e instrumentos*, Escolar Editora.

Suciu, Christina (2006), "Intellectual Capital as a Source of Competitive Advantage", *International Conference on Business Excellence*, Oct 2006, pp. 89-94.

Wang, I-Ming; Shieh, Chich-Jen; Wang, Fu-Jin (2008), "Effect of Human Capital Investment on Organizational Performance", *Social Behavior and Personality*, Vol. 36 No. 8, 2008, pp. 1011-1022.

Wen, Yuan-Feng & Lin, Shinn-Jong (2007), "Utilizing the Balanced Scorecard for Performance Measurement of Knowledge Management", *Journal of Accounting, Finance & Management Strategy*, Vol. 3 No. 2, Dec. 2007, pp. 39-58.

Anexo 1.
Tabela I - ACP

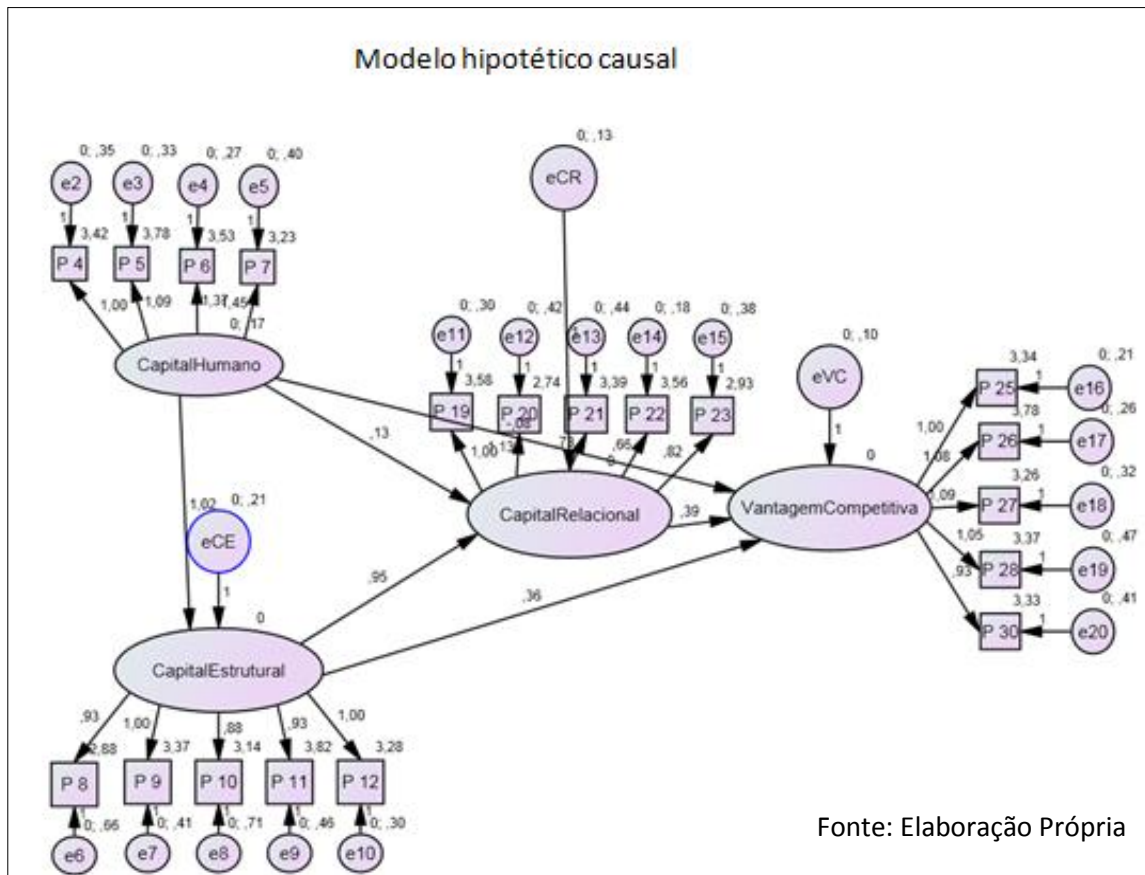
KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,865
Approx. Chi-Square		1695,546
Bartlett's Test of Sphericity	df	465
	Sig.	,000

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 2.

Figura 7. Modelo Hipotético Causal de Relações entre Elementos do Capital Intelectual e Vantagem Competitiva



Anexo 3.

Análise Factorial Exploratória

RotatedComponentMatrix^a

	Component			
	1	2	3	4
P 1				,810
P 2				,812
P 3				,851
P 4		,511		
P 5		,600	,541	
P 6		,656		
P 7				
P 8				
P 9				
P 10	,585			
P 11				
P 12	,575			
P 13	,580			
P 14	,650			
P 15	,589			
P 16		,727		
P 17		,765		
P 18		,641		
P 19	,581			
P 20	,503			
P 21	,494			
P 22				
P 23	,691			
P 24	,619			
P 25	,515		,505	
P 26	,512		,529	
P 27			,613	
P 28			,764	
P 29			,588	
P 30			,666	
P 31			,624	
Variância	35,19	6,98	6,75	5,31
Alpha	,882	,085	,849	,838

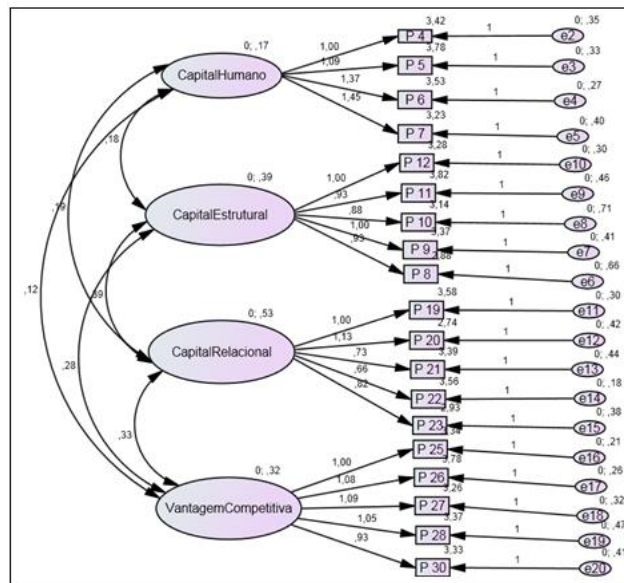
Fonte: Elaboração Própria

Anexo 4.
Tabela IV – AFC

Indicadores	Modelo de medida
χ^2/df	1.956
RMSEA	0.099
GFI	0.761
CFI	0.821
NFI	0.699
TLI	0.792
AGFI	0.694
PNFI	0.603
PCFI	0.709

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 5.
Figura 6. AFC



Fonte: Elaboração Própria (Software AMOS)

Anexo 6.
Tabela V – Resultado dos Modelos em Estudo

Indicadores		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	Mh
χ^2/df	≤ 3.00	2.42	2.44	2.16	1.95	2.50	2.21	2.28	2.09	2.05	1.955	1.498
RMSEA	≤ 0.08	0.120	0.121	0.109	0.098	0.124	0.111	0.114	0.105	0.103	0.099	0.071
GFI	≥ 0.90	0.733	0.733	0.758	0.786	0.726	0.749	0.747	0.776	0.779	0.762	0.625
CFI	≥ 0.90	0.734	0.73	0.783	0.825	0.720	0.773	0.761	0.799	0.807	0.819	0.910
NFI	Próximo de 1	0.626	0.623	0.666	0.703	0.614	0.658	0.648	0.682	0.688	0.695	0.776
TLI	Próximo de 1	0.699	0.695	0.754	0.799	0.682	0.743	0.729	0.769	0.778	0.793	0.895
AGFI	≥ 0.80	0.664	0.664	0.696	0.727	0.656	0.684	0.681	0.715	0.718	0.698	0.757
PNFI	Próximo de 1	0.553	0.550	0.588	0.612	0.542	0.581	0.572	0.594	0.6	0.607	0.663
PCFI	Próximo de 1	0.648	0.645	0.691	0.719	0.635	0.682	0.672	0.696	0.703	0.715	0.777
Relações												
Capital Humano>>> Capital Estrutural		1.01***			1.02***				0.99***		1.17***	1.02***
Capital Humano>>> Capital Relacional			1.10***		0.14					1.06***	0.39	0.13
Capital Estrutural>>> Capital Relacional				1.01***	0.96***						0.74***	0.95***
Capital Humano>>> Vantagem Competitiva						0.67***			-0.03	0.06		-0.08
Capital Relacional>>> Vantagem Competitiva							0.64***			0.61***	0.82***	0.39*
Capital Estrutural>>> Vantagem Competitiva								0.73***	0.75***			0.36

**p-valor < 0.001

Fonte: Elaboração Própria

Anexo 7.

Análise de Componentes Principais das Variáveis

Capital Humano - ACP

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,697
Approx. Chi-Square		238,582
Bartlett's Test of Sphericity	df	21
	Sig.	,000

O KMO obteve um resultado de 0.697 que segundo Reis (2001) é adequado. O teste de esfericidade de Bartlett obteve um nível de significância de $p < .001$ o que permite rejeitar H_0 , cujo sentido é da inexistência de correlação entre as variáveis. A comunalidade em cada item foi superior ao valor recomendado de 0.50 (Hair et al., 2005).

Communalities

	Initial	Extraction
P 1	1,000	,787
P 2	1,000	,739
P 3	1,000	,747
P 4	1,000	,572
P 5	1,000	,632
P 6	1,000	,623
P 7	1,000	,506

Extraction Method: Principal Component Analysis.

A análise factorial aos itens que teoricamente constituem o capital humano identificou dois factores num total de variância explicada de 65.79%.

Loadings dos factores

RotatedComponentMatrix ^a		
	Component	
	1	2
P 1		,872
P 2		,852
P 3		,864
P 4	,756	
P 5	,794	
P 6	,782	
P 7	,680	
Variância	39.62%	26.17%
	,750	0,838

Capital Estrutural - ACP

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,814
Approx. Chi-Square		260,316
Bartlett's Test of Sphericity	df	28
	Sig.	,000

O KMO obteve um resultado de 0.814 que segundo Reis (2001) é adequado. O teste de esfericidade de Bartlett obteve um nível de significância de $p < .001$ o que permite rejeitar H_0 , cujo sentido é da inexistência de correlação entre as variáveis. Com a exceção do item 11, a comunalidade para os itens foi superior ao valor recomendado de 0.50 (Hair et al., 2005).

Communalities

	Initial	Extraction
P 8	1,000	,580
P 9	1,000	,621
P 10	1,000	,535
P 11	1,000	,487
P 12	1,000	,596
P 13	1,000	,657
P 14	1,000	,719
P 15	1,000	,668

Extraction Method: Principal Component Analysis.

A análise factorial aos itens que teoricamente constituem o capital estrutural identificou dois factores num total de variância explicada de 60.79%.

Loadings dos factores

RotatedComponentMatrix^a		
	Component	
	1	2
P 8		,759
P 9		,748
P 10		,721
P 11		,540
P 12		,606
P 13	,780	
P 14	,844	
P 15	,781	
Variância	46,33%	14,46%

Capital Relacional - ACP**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,870
Approx. Chi-Square		367,498
Bartlett's Test of Sphericity	df	28
	Sig.	,000

O KMO obteve um resultado de 0.870 que segundo Reis (2001) é adequado. O teste de esfericidade de Bartlett obteve um nível de significância de $p < .001$ o que permite rejeitar H_0 , cujo sentido é da inexistência de correlação entre as variáveis. A comunalidade em cada item foi superior ao valor recomendado de 0.50 (Hair et al., 2005).

Communalities

	Initial	Extraction
P 16	1,000	,788
P 17	1,000	,811
P 18	1,000	,691
P 19	1,000	,645
P 20	1,000	,675
P 21	1,000	,635
P 22	1,000	,666
P 23	1,000	,600

Extraction Method: Principal
Component Analysis.

A análise factorial aos itens que teoricamente constituem o capital relacional identificou dois factores num total de variância explicada de 68.894%.

Loadings dos factores

RotatedComponentMatrix ^a		
	Component	
	1	2
P 16		,858
P 17		,870
P 18		,788
P 19	,715	
P 20	,748	
P 21	,796	
P 22	,744	
P 23	,741	
Variância	54,297%	14,597%

Vantagem Competitiva (sem rotação) - ACP

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,868
Approx. Chi-Square		329,849
Bartlett's Test of Sphericity	df	28
	Sig.	,000

O KMO obteve um resultado de 0.868 que segundo Reis (2001) é adequado. O teste de esfericidade de Bartlett obteve um nível de significância de $p < .001$ o que permite rejeitar H_0 , cujo sentido é da inexistência de correlação entre as variáveis. Com a exceção dos itens 24 e 29, a comunalidade em cada item foi superior ao valor recomendado de 0.50 (Hair et al., 2005).

Communalities

	Initial	Extraction
P 24	1,000	,419
P 25	1,000	,583
P 26	1,000	,614
P 27	1,000	,556
P 28	1,000	,595
P 29	1,000	,413
P 30	1,000	,545
P 31	1,000	,537

Extraction Method: Principal Component Analysis.

A análise factorial aos itens que teoricamente constituem a vantagem competitiva identificou um factor num total de variância explicada de 53.27%.

Loadings dos factores

RotatedComponentMatri	
	x^a
	1
P 24	,647
P 25	,763
P 26	,784
P 27	,746
P 28	,771
P 29	,643
P 30	,738
P 31	,733
alpha	,873