

Capital Intelectual nas Universidades

Proposta de Modelo

Jorge Manuel Ferreira Maria
Escola Superior de Gestão e Tecnologia
Instituto Politécnico de Santarém
Santarém, Portugal
jorgemaria@esg.ipsantarem.pt

Maria Filomena Cerqueira de Castro Lopes
Departamento de Inovação, Ciência e Tecnologia
Universidade Portucalense
Porto, Portugal
flopes@uportu.pt

Maria do Rosário de Meireles Ferreira Cabrita
Faculdade de Ciências e Tecnologias
Universidade Nova de Lisboa
Lisboa, Portugal
rosariocabrita@gmail.com

Resumo—No âmbito do doutoramento em Informática da Universidade Portucalense, na área de Gestão da Informação e do Conhecimento, estamos interessados em compreender até que ponto as Universidades, enquanto organizações produtoras e disseminadoras de conhecimento por excelência, fazem a gestão do seu Capital Intelectual. Propomo-nos desenvolver um modelo que lhes permita identificar, medir e divulgar este activo de modo a granjear vantagem competitiva sustentável.

Capital Intelectual; Conhecimento; Modelos; Universidade

I. INTRODUÇÃO

A. Problema de investigação

Nas últimas décadas os tradicionais factores de produção (terra, trabalho e capital) foram progressivamente perdendo importância. A criação de valor passou a depender mais de factores intangíveis, comumente agrupados sob a designação genérica de “conhecimento” ou “capital intelectual (CI)” [1] [2].

Esta mudança de paradigma promove uma “nova economia” onde a competitividade das organizações fica dependente da eficiência com que combinam conhecimento e o aplicam no bem-estar da sociedade [3].

À medida que a competição entre universidades (ou generalizando, entre instituições de ensino superior – IES) vai crescendo em busca de mais ou “melhores” alunos e professores, ou na obtenção de fundos, têm necessidade de reajustar os seus objectivos a esta nova realidade e melhorar o seu desempenho organizacional. De modo a atingir este desiderato, a gestão do CI, porquanto geradora de valor para a organização, deve ser equacionada numa perspectiva estratégica e os seus resultados convenientemente divulgados de modo a convencer os seus *stakeholders* (alunos, docentes, investigadores, ...) de que são a “escolha acertada”.

Para o sector empresarial esta comunicação passa, essencialmente, pela divulgação dos seus relatórios e contas que são, na generalidade, meramente de cariz financeiro. Contudo, é amplamente reconhecido que este relatório apresenta limitações, principalmente porque não relata o que se passa em termos de intangíveis. É por este motivo que várias organizações deram início a programas de avaliação do seu CI que assentam na premissa de que os intangíveis são uma fonte de valor para as organizações e por isso determinantes de vantagens competitivas sustentáveis [4]. Neste sentido, têm-se vindo a desenvolver, ao longo dos últimos anos, modelos de Gestão do Conhecimento e de CI essencialmente para o sector empresarial, onde tais conceitos têm sido vistos como fomentadores de vantagens competitivas, por favorecerem processos de inovação e desenvolvimento [5].

Em [6] defende-se que o conceito de valor acima referido não deve ser visto apenas no sentido financeiro, uma vez que existem diversas formas de aumentar o valor de uma instituição sem que isso se traduza imediatamente em unidades monetárias. Este aspecto é tanto mais importante, por o nosso trabalho incidir sobre IES que são, na sua maioria, organizações sem fins lucrativos.

Para [7], as organizações não empresariais serão obrigadas a adoptar uma orientação para o mercado, sendo solicitadas a assumir as suas obrigações sociais, a incrementar a sua transparência e o seu nível de “prestação de contas” perante um universo crescente de *stakeholders*. Este é um desafio muito maior para as IES pois os seus recursos mais valiosos são compostos pelos seus docentes/investigadores, estudantes e os relacionamentos que estabelecem entre si e os processos organizacionais. Neste sentido as IES são organizações criadoras e disseminadoras de conhecimento através dos resultados da investigação que realizam, das publicações e dos estudantes ao incorporarem tanto conhecimento explícito como tácito [8].

Importa reconhecer que os "activos intangíveis" de uma organização, de uma região ou de um país são actualmente essenciais para o desenvolvimento económico apoiado na inovação. De um modo geral, um maior sucesso é alcançado pelas organizações que detêm melhor e mais conhecimento acumulado ou que o dominam de modo mais eficaz [9]. Deste modo, também as IES, onde, segundo [6], o conhecimento e o CI desempenham um papel crucial nas principais actividades desenvolvidas e nos recursos intangíveis envolvidos, terão vantagens na implementação de sistemas de gestão do seu CI

B. *Justificação do estudo*

É empiricamente aceite que as IES são, por excelência, organizações intensivas em conhecimento. Contudo pouco tem sido feito no sentido de avaliar (identificar, medir e divulgar), numa perspectiva de estratégia institucional, o CI que lhe está subjacente; o que constitui uma lacuna.

Esta ideia é corroborada em [2] ao referir que, para além de algumas abordagens dispersas, não existe, até ao momento, nenhuma framework comum a nível internacional para a identificação, medição e divulgação de informação relativa aos intangíveis que promovem a criação de valor, para este tipo de organizações. Advogando que esforços enveredados neste sentido trariam maior eficácia e eficiência à gestão das IES.

Por outro lado, tal como acontece a nível empresarial, também neste universo existem cada vez mais stakeholders interessados em conhecer em detalhe as informações relativas ao funcionamento das IES e à sua performance. Dadas as características das IES, tal seria possível com a implementação de um modelo de relato de CI.

Contudo não encontramos na literatura referência à utilização de qualquer modelo de avaliação do capital intelectual por parte das IES Portuguesas.

Assim, O trabalho que agora se inicia pretende contribuir para um maior conhecimento relativamente à implementação dos modelos de CI por parte das IES Portuguesas.

C. *Objectivos e Questões de investigação*

Considerando um factor crítico de sucesso a avaliação do CI nas IES; Constituindo um bom ponto de partida para uma melhor gestão estratégica da instituição, no sentido de granjear vantagens competitivas sustentáveis, aumentando a sua competitividade; Servindo, simultaneamente, como uma ferramenta de relato aos *stakeholders* daquilo que a instituição desenvolveu sob o ponto de vista do conhecimento; Contribuindo para uma maior transparência, credibilidade e comparabilidade da instituição. O objectivo geral deste trabalho é a criação de um modelo de avaliação do capital intelectual para as IES Portuguesas.

Este objectivo geral é alicerçado num conjunto de objectivos específicos:

- 1) *Identificar indicadores de CI adequados à realidade das IES;*
- 2) *Compreender como os indicadores identificados devem ser medidos;*

3) *Elaborar um modelo de relato de CI tendo em conta os resultados obtidos nos pontos anteriores;*

4) *Verificar a adequação do modelo desenvolvido, às IES; nomeadamente tendo em conta a necessidade de ser convenientemente alimentado.*

Para concretizar estes objectivos deveremos nortear-nos pelas respostas às seguintes questões:

- Qual a relevância da avaliação do CI para as IES?
- Que indicadores de CI são mais apropriados para as IES?
- Que características específicas das IES deverão ser consideradas na elaboração do modelo de CI?
- Como "alimentar" o modelo? Os sistemas de informação das IES fornecem indicadores relevantes?

Com a criação deste modelo, as IES passarão a ter ao seu dispor um instrumento de gestão e comunicação institucional (interna e externa) que lhes pode fornecer vantagens competitivas sustentáveis.

II. REVISÃO DE LITERATURA

A. *Capital Intelectual*

O surgimento deste conceito está relacionado com a constatação de que muitas vezes o valor de mercado de uma empresa é largamente superior ao seu valor contabilístico. Esta mais valia é atribuída a um conjunto de activos ocultos, muitas vezes designados de intangíveis, que condicionam o desempenho e valor de uma organização. O termo CI é frequentemente utilizado como sinónimo de activo intelectual, activo intangível ou activo do conhecimento [10]. Como sendo o conjunto de conhecimentos, experiência aplicada, tecnologia organizacional, capacidades profissionais e relações com clientes, que trazem vantagem competitiva à organização.

Em [1] salienta-se o facto do capital intelectual englobar todos os recursos intangíveis que permitem obter benefícios futuros e adquirir vantagem competitiva.

A União Europeia vê o capital intelectual como a combinação de recursos intangíveis e actividades que permitem a uma organização transformar recursos materiais, financeiros e humanos num sistema capaz de gerar valor para os *stakeholders* [11].

Para [12] o CI é composto por material intelectual – conhecimento, informação, propriedade intelectual, experiência – que pode ser usado para criar riqueza. Contudo, ressalva que este material intelectual deve ser formalizado, captado e incentivado de modo a produzir um bem de valor superior. Assim, material intelectual é distinto de CI, porquanto uma nota num *post-it*, um relatório esquecido numa prateleira, uma ideia genial tida na hora de almoço não concretizada – será material intelectual mas não CI. Do mesmo modo, a existência de conhecimento acumulado numa organização, não constitui, por si só, condição suficiente para o mercado a valorizar mais. Um *stock* de licenciados, por exemplo, não assegura à organização uma valorização das suas acções no mercado. O

CI pode ser encontrado em qualquer lado, pelo que, numa organização pode ser encontrado nos indivíduos ou grupos de trabalho, na capacidade de gestão ou na própria cultura organizacional [13].

Não havendo uma definição única genericamente aceite de capital intelectual [14], existe consenso relativamente ao facto de que o capital intelectual pode ser entendido como todo o conhecimento que pode ser convertido em valor.

A panóplia de definições que encontramos na literatura, resulta certamente do carácter multidisciplinar e transversal do capital intelectual que promove várias correntes de investigação. Contudo, quase todas as noções que foram surgindo ao longo do tempo, convergem na assumpção de que o capital intelectual [1] [13]:

- Está relacionado com activos intangíveis;
- Facilita a criação de valor e a obtenção de vantagem competitiva;
- Engloba o conhecimento colectivo da organização.

A literatura tem convergido no sentido de dividir o CI em três componentes distintos mas inter-relacionados [15] [16]: Capital Humano, Capital Estrutural e Capital Relacional. Estes conceitos, apesar de terem sido inicialmente estabelecidos para o sector empresarial, podem ser adaptados à realidade das universidades e centros de investigação [17]:

- Capital Humano – é definido como o conhecimento que os recursos humanos (professores, investigadores, pessoal administrativo) levariam com eles se deixassem a instituição. Está portanto associado às aptidões, às capacidades, à inovação e à experiência dos recursos humanos.
- Capital Estrutural – é definido como o conhecimento que fica na instituição no fim de um dia de trabalho. Consiste no conhecimento que a organização consegue explicitar, estruturar e sistematizar. Inclui os sistemas de informação e comunicação, as tecnologias utilizadas, os processos de trabalho, as patentes, etc.
- Capital Relacional – consiste no conjunto de relações que a organização mantém com o exterior, desde os fornecedores até aos clientes, passando pelos parceiros de investigação e desenvolvimento, etc.

Em [1] sustenta-se que esta divisão em componentes é facilitadora uma vez que permite enquadrar e orientar a identificação dos activos intangíveis que criam valor para a organização, e facilita a identificação de interacções e de relações de causa-efeito entre eles.

Sendo estas interacções entre componentes (e não cada um considerado individualmente ou o seu somatório) apontadas como o principal trunfo do CI e fomentadoras da criação de valor para as organizações [3][12].

Como já foi referido, o capital intelectual tem um importante papel na obtenção de vantagens competitivas sustentáveis e na criação de valor para as organizações [5][12]. Neste sentido, a medição e gestão dos activos relacionados com

o conhecimento tem-se tornado num dos assuntos mais importantes e desafiadores para as organizações baseadas no conhecimento [9]. Por isso, têm surgido diversos modelos com o objectivo de identificar, medir e gerir o CI das organizações.

B. Modelos de avaliação de Capital Intelectual

Como referimos na secção anterior, a combinação dos activos intangíveis que constituem o capital intelectual de uma organização gera valor e vantagem competitiva. É, portanto, importante que estes activos sejam identificados e medidos. Os primeiros modelos de avaliação do CI que foram desenvolvidos, apareceram no âmbito empresarial.

Os modelos de avaliação de CI têm tido abordagens dispares relativamente ao modo como os intangíveis devem ser medidos. De acordo com [18] estas diferentes perspectivas levam a que os modelos possam ser classificados em quatro categorias:

- *Direct Intellectual Capital methods (DIC)* – Estimam o valor monetário do CI, identificando os seus diversos componentes. Uma vez identificados podem ser avaliados directamente, seja individualmente ou sob a forma de um coeficiente agregado.
- *Market Capitalization Methods (MCM)* – Calculam o valor do CI como sendo a diferença entre o valor do Mercado da empresa e o respectivo valor patrimonial.
- *Return on Assets methods (ROA)* – Determinam o valor do CI, numa perspectiva orientada para o retorno dos activos intangíveis (ROA) por comparação com a média do sector de actividade.
- *Scorecard Methods (SC)* – Não é estimado um valor monetário para o CI, contudo especificam um conjunto de indicadores por componente de CI que possibilita uma análise pormenorizada através da elaboração de tabelas ou gráficos.

Uma revisão dos principais modelos e instrumentos de avaliação pode ser encontrada em [19].

C. Capital Intelectual nas Universidades

Apesar da maioria dos estudos sobre capital intelectual realizados na década de 90 se aplicassem ao sector empresarial privado, no decorrer da última década um número crescente de instituições públicas têm vindo a enveredar esforços no sentido de identificar, medir, gerir e divulgar o seu capital intelectual. Neste sentido, é possível encontrar exemplos em hospitais, organizações culturais, governos locais e regionais ou mesmo ao nível de nações. Também algumas universidades e centros de investigação enveredaram na construção e divulgação de relatórios de capital intelectual. O mais conhecido será, provavelmente, o caso ARC (Austrian Research Centers) na Áustria que vem sendo produzido desde 1999 [8]. Este relatório é tido como um novo instrumento para medir intangíveis que não são repercutidos no tradicional relatório de contas anual e como um factor crucial na estratégia organizacional. Tomando por base este caso, o governo Austríaco decidiu em 2002 tornar obrigatório a partir de 2007 a

divulgação de um relatório de capital intelectual por parte das universidades [20].

Em Dezembro de 2004 a Comissão Europeia criou um grupo de especialistas com o intuito de recomendarem um conjunto de acções que estimulasse as PME a fazer o reporte dos seus intangíveis. No processo, o grupo de especialistas também levou em linha de conta o eventual relacionamento entre PME e universidades e a necessidade de também estas reportarem o seu CI. O que suportou esta recomendação, foi o facto de o grupo considerar que o CI é o propulsor oculto da economia baseada no conhecimento e que difundir informação sobre o CI pode estimular e tornar mais visível os esforços de investigação e desenvolvimento das organizações. O documento produzido pelo grupo refere explicitamente a necessidade de tanto a Comissão como os Estados membros promoverem esta temática junto das universidades e organizações dedicadas à investigação [11].

Já [21] se defendia que as universidades têm de comunicar melhor com a sociedade sobre o valor daquilo que produzem. Esta “melhor comunicação” passa pela divulgação do relatório de capital intelectual. O que permitirá aumentar a transparência tanto da governação da instituição como da gestão dos seus recursos.

III. PLANO DE INVESTIGAÇÃO

O plano de investigação deve delinear um conjunto de tarefas cuja concretização permita responder às questões de investigação, no sentido de alcançar o objectivo geral do trabalho de investigação.

O Plano de investigação previsto deverá desenrolar-se de acordo com a Fig. 1 seguindo a calendarização apresentada na Fig. 2.

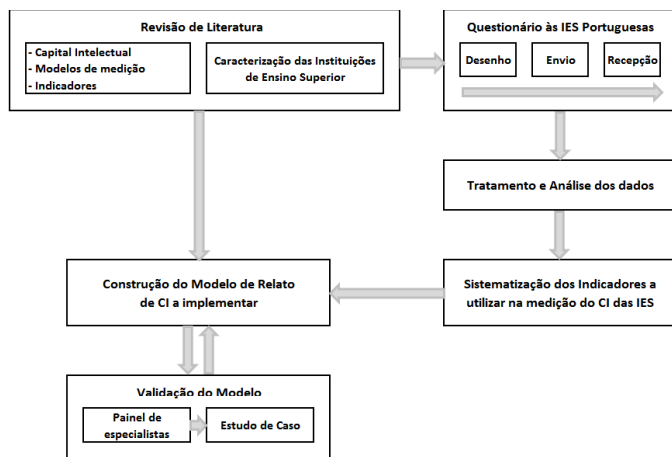


Figure 1. Plano de investigação

Tarefa	2011												2012											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
T01. Revisão da Literatura																								
T02. Questionário às IES Portuguesas																								
T03. Tratamento e análise dos dados																								
T04. Sistematização dos Indicadores a utilizar																								
T05. Construção do Modelo																								
T06. Validação do Modelo																								
T07. Escrita da Tese																								

Figure 2. Calendarização do plano de investigação

T01. Revisão da literatura – Permitirá apresentar os fundamentos associados ao CI, modelos de avaliação e indicadores utilizados, fazendo a ponte com a especificidade das IES portuguesas que procuraremos caracterizar em termos de actividades, recursos e resultados, bem como verificar se a tradicional divisão em capital humano, capital estrutural e capital relacional se adequa a este tipo de instituições e objectivos deste trabalho.

T02. Questionário às IES Portuguesas – O questionário depois de criado e de modo a garantir a sua aplicabilidade no terreno deverá ser sujeito a um pré-teste. Concluída esta etapa de validação e realizadas as eventuais correcções, será então dirigido às IES Portuguesas (Universidade e Institutos Politécnicos) públicas e privadas e terá como principal objectivo validar uma bateria de indicadores, identificados a partir da revisão de literatura e passíveis de serem utilizados para medir o CI das IES portuguesas. Poderão também ser indicados, por parte das IES, outros indicadores para medição do CI que considerem pertinentes. Este procedimento permitirá completar a revisão feita anteriormente. Para ajuizar da relevância que as IES atribuem a esta temática, incluiremos um conjunto de questões relativas às práticas que adoptam relativamente à avaliação do seu CI.

As tarefas T03. e T04. permitirão sistematizar o conjunto de indicadores, validados pelas IES, a serem incorporados no modelo de relato de CI daquelas instituições (a desenvolver na tarefa T05.) que terá também por base os ensinamentos obtidos aquando da revisão de literatura.

T06. Validação do Modelo – A validação do modelo é uma etapa crucial de todo o processo pois permitirá aferir da sua validade interna. Para tal verificaremos se os sistemas de informação das IES podem alimentar adequadamente o modelo, fornecendo os indicadores necessários; por outro lado prevemos recorrer a:

- Painel de especialistas – No sentido de obter uma opinião crítica sobre o modelo desenvolvido. As contribuições serão tidas em conta para refinar o modelo antes de passar à fase do estudo de caso. Para tal será elaborado um inquérito convidando o painel de especialista a pronunciar-se sobre a coerência e aplicabilidade do modelo em geral, bem como sobre os indicadores de medição do CI utilizados e a sua obtenção através dos sistemas de informação de gestão das IES.
- Estudo de caso – Com o objectivo de consolidar os resultados obtidos na etapa anterior, demonstrando que o modelo desenvolvido é válido e aplicável a casos específicos.

IV. RESULTADOS ESPERADOS

Os resultados esperados prendem-se essencialmente com a resposta às questões de investigação e concretização dos objectivos propostos. Consequentemente, esperamos:

- Produzir uma síntese coerente e clara, sobre a importância do CI nas IES;

- Que as IES implementem o modelo desenvolvido. O que permitiria:
 - Maior transparência;
 - Melhor explicitação dos resultados;
 - Melhor comparabilidade;
 - Monitorizar a evolução dos activos intangíveis.

REFERÊNCIAS

- [1] Andriessen e Stam. "Intellectual Capital of the European Union", 7th McMaster World Congress on the Management of Intellectual Capital and Innovation, Hamilton, Ontario, Canada. 2005.
- [2] Ramírez, Y.; Lorduy, C. e Rojas, A. "Intellectual capital management in Spanish universities", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8, nº 4, 2007, pp.732 – 748
- [3] Cabrita, M. *Capital Intelectual e Desempenho Organizacional*. Lidel – edições técnicas, Lisboa. 2009.
- [4] Lopes, Ilídio. *A Problemática dos Intangíveis – Análise do Sector da Aviação Civil em Portugal*, Tese submetida à Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra para obtenção do grau de Doutor em Gestão de Empresas – Especialidade em Contabilidade. 2008.
- [5] Serrano, Gonçalves et al. *Cidades e Territórios do Conhecimento*, Edições Sílabo, Lisboa. 2005.
- [6] Machado, Eleutério. *Capital Intelectual: um estudo nas universidades ibéricas*, Editorial Novembro. 2008.
- [7] Carvalho, J. *Organizações não lucrativas. Aprendizagem Organizacional, Orientação ao Mercado, Planeamento Estratégico e Desempenho*. Edições Sílabo, Lisboa. 2005.
- [8] Leitner, K-H. "Intellectual Capital Reporting for Universities: Conceptual background and application within the reorganization of Austrian universities", *Proceedings of the International Conference on: The Transparent Enterprise. The Value of Intangibles*. November 25-26, Autonomous University of Madrid, Spain. 2002.
- [9] Lourenço, Joaquim. *Gestão do Conhecimento*, Edições Centro Atlântico. 2003.
- [10] Zhou, A. e Fink, D. "The Intellectual Capital Web: a systematic linking of Intellectual Capital and knowledge management", *Journal of Intellectual Capital*, 2003, vol 4, issue 1, 37.
- [11] European Commission. "RICARDIS (Reporting Intellectual Capital to augment research, development and innovation in SME's)". 2006.
- [12] Stewart, Thomas A. *Intellectual Capital – The New Wealth of Organizations*. Nicholas Brealey, London. 1999.
- [13] Cabrita, M. e J. Vaz. "Intellectual Capital and Value Creation: Evidence from the Portuguese Banking Industry", *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 2006, Vol. 4, Issue 1, p.:11-20.
- [14] Seetharaman, A., Sooria, H. and Saravanan, A. Intellectual Capital accounting and reporting in the Knowledge Economy. *Journal of Intellectual Capital*, 3 (2), 2002, pp 128-48.
- [15] Edvinsson, L e Malone, M. *Intellectual Capital: the proven way to establish your company's real value by measuring its hidden brainpower*, London: Judy Piatkus. 1997.
- [16] Roos, Johan; Roos, Göran; Dragonetti, Nicola C. e Edvinsson, Leif. *Intellectual Capital: navigating the new business landscape*, London: Macmillan Press. 1997.
- [17] Sanchez, M.P.; Elena S.; Castrilho R. *Intellectual Capital Management and Reporting for Universities: Usefulness, comparability and Diffusion*, (extended abstract). 2006.
- [18] Sveiby, K. *Methods for Measuring Intangible Assets*. <http://www.sveiby.com/articles/IntangibleMethods.htm>. Acedido em 2010.
- [19] Pinto, Mário. *Contributo dos Sistemas de Gestão de Conhecimento na Medição do Capital Intelectual: Proposta de Modelo*, Tese submetida à Universidade Portucalense para obtenção do grau de Doutor em Informática. 2007.
- [20] Leitner, K-H. "Managing and Reporting Intellectual Capital in Public Research Organizations and Universities: background, Development and Experiences of Austrian Organizations". Artigo apresentado no 1st Workshop on "Visualising, Measuring and Managing Intangibles and Intellectual Capital". Ferrara 18-20 Outubro 2005.
- [21] European Commission. "Mobilizar os recursos intelectuais da Europa: Criar condições para que as universidades dêem o seu pleno contributo para a Estratégia de Lisboa". Bruxelas 20/04/2005, COM (2005) 152 Final.