



E-LEARNING E CAPITAL INTELECTUAL: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

Resumo: Este artigo tem como objetivo realizar uma seleção do referencial teórico sobre os conceitos de capital intelectual e e-learning, através de análise bibliométrica. O processo apresentou sete artigos alinhados com o tema de pesquisa nas bases de dados *Web of Science*, *Science Direct* e *Scopus*. A análise bibliométrica identificou os artigos mais relevantes, autores, período, palavras-chave e periódicos que mais publicaram. A partir da análise dos artigos do portfólio selecionado com o método bibliométrico, foi possível evidenciar que o e-learning apresenta-se tanto na categoria organizacional como na educacional, sem dissociar-se do seu entendimento principal, que é o serviço de educação online, que pode gerar capital social e ativos relacionais, construído numa visão holística e espaço para contestações a partir de um pensamento crítico e criativo. O capital intelectual apresentou-se como recurso individual, ativo intangível e fator crítico, com relação conceitual incipiente quando associado diretamente ao e-learning. Perguntas de pesquisa são apontadas como resultado da análise sistemática a partir do portfólio de artigos.

Palavras-chave: E-learning. Capital Intelectual. Análise Bibliométrica.

E-LEARNING AND INTELLECTUAL CAPITAL: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Abstract: This article aims to make a selection on the theoretical concepts of intellectual capital and e-learning, through bibliometric analysis. The process presented seven items aligned with the research topic in the databases *Web of Science*, *Scopus* and *Science Direct*. A bibliometric analysis identified the most relevant articles, authors, period, keywords and periodicals that published most. From the analysis of the articles selected portfolio with the bibliometric method, it was possible to show that e-learning is presented both in education and in the organizational category, without dissociating himself from his main understanding, which is the online education service, that can generate social capital and relational assets, built on a holistic view and space to rebuttals from a critical and creative thinking. Intellectual capital appeared as individual resource, intangible assets and critical, with incipient conceptual relationship when directly associated with e-learning. Research questions are identified as a result of systematic analysis from the portfolio of articles.

Key-words: E-learning. Intellectual capital. bibliometric analysis



1 Introdução

E-learning entendido como Educação a Distância (EaD) pressupõe um sistema que seja organizado com base em gestão e promova e disponibilize os meios necessários e suficientes para a realização disto (ALONSO, 2010).

O capital intelectual é formado por um conjunto de recursos intangíveis, sendo humano, relacional e estrutural (BROOKING, 1996; EDVINSSON & MALONE, 1997; ROSS et al., 1997; SVEIBY, 1998; BONTIS, 2001) que permeia as organizações na atual sociedade do conhecimento.

Este estudo parte da premissa de que o capital intelectual pode representar um conjunto de recursos para contribuir com a análise do e-learning.

Rodrigues e Mota (201) esclarecem que a comunicação científica sobre Educação a Distância, de maneira geral, ainda apresenta baixo grau de institucionalização social e cognitiva, no cenário internacional, e, talvez de forma mais visível, em virtude da relativamente recente popularização da área, no Brasil.

Ainda para os autores, em função das especificidades da situação brasileira, há um longo caminho a ser percorrido até o reconhecimento da EaD como uma área de pesquisa, se é que isso é possível e/ou desejável pelos atores envolvidos.

Assim, emerge o problema de pesquisa que orienta a realização do presente artigo: Como construir o conhecimento inicial para realizar uma pesquisa sobre capital intelectual e e-learning, a fim de propiciar as condições necessárias para entender e contribuir com essa temática?

Para responder a esta questão de pesquisa, este trabalho tem como objetivo geral construir, no pesquisador, o conhecimento necessário para orientá-lo a pesquisar sobre o tema do capital intelectual e e-learning, nos diversos contextos.

O alcance deste objetivo geral será possível por meio dos seguintes objetivos específicos: (a) Selecionar um Portfólio Bibliográfico relevante sobre capital intelectual e e-learning, (b) Realizar análise bibliométrica do portfólio bibliográfico selecionado e de suas referências, visando identificar os periódicos, artigos, autores e palavras-chave de destaque e, (c) Realizar análise do portfólio para identificar os contextos ao qual estão inseridos e possíveis lacunas de pesquisa.

O artigo se apresenta em cinco seções, sendo a primeira composta por esta introdução. A segunda apresenta o referencial teórico dos temas. A terceira mostra a metodologia utilizada nesta pesquisa. A quarta seção apresenta os resultados obtidos e suas respectivas discussões. E por último, o artigo apresenta as conclusões e recomendações.

2 Referencial teórico

2.1 Capital Intelectual

O Capital Intelectual diz respeito aos ativos intangíveis que, em um ambiente de elevada complexidade e mudanças descontínuas, serão os principais responsáveis pelo desempenho da empresa no futuro (DZINKOWSKI, 1998). Neste sentido, o capital intelectual é entendido principalmente a partir da perspectiva organizacional.



Lynn (2000), a partir de fontes já corroboradas (BROOKING, 1996; EDVINSSON & MALONE, 1997; ROSS et al., 1997; SVEIBY, 1998; BONTIS, 2001), reitera o modelo de três dimensões do capital intelectual, também identificados na pesquisa de Dzinkowski (1998):

Quadro 1 – Dimensões do Capital Intelectual

CAPITAL HUMANO	CAPITAL RELACIONAL (OU DE CLIENTES)
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Know-how</i> • Educação • Qualificação vocacional • Conhecimento relacionado ao trabalho • Avaliações ocupacionais • Avaliações psicométricas • Competências relacionadas ao trabalho • Ímpeto empreendedorístico, inovatividade, capacidades proativas e reativas, mutabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • ACORDOS DE FRANQUIAS • Clientes • Fidelidade do cliente • Nomes de companhias • Pedidos em carteira • Canais de distribuição • Colaborações comerciais • Acordos de licenciamento • Contratos favoráveis
CAPITAL ORGANIZACIONAL (OU ESTRUTURAL)	
PROPRIEDADE INTELECTUAL	ATIVOS DE INFRA-ESTRUTURA
<ul style="list-style-type: none"> • Patentes • Direitos autorais • Direitos de projeto • Segredos industriais • Marcas registradas 	<ul style="list-style-type: none"> • Filosofia gerencial • Cultura corporativa • Processos gerenciais • Sistemas de informação • Sistemas de rede

Fonte: Dzinkowski (1998).

a. **Capital Humano:** Segundo Lyn (2000, p.2), o capital humano é representado como know-how, capacidades, habilidades e especializações dos recursos humanos de uma organização, tratam-se de um dos ativos críticos no grupo de capital intelectual, já que o gerenciamento do capital humano freqüentemente cria e sustenta a riqueza de uma organização; em outras palavras, o capital humano pode ser visto como o conjunto de habilidades e conhecimentos dos indivíduos dentro de uma organização, e isto pode ser mensurado e divulgado.

b. **Capital organizacional ou estrutural:** Abrange os sistemas de informações e valores, juntamente com elementos de propriedade intelectual, tais como patentes, marcas, etc. O capital organizacional (estrutural) é a espinha dorsal da própria empresa, que envolve sua capacidade organizacional, incluindo seu planejamento administrativo e sistemas de controles, processos, redes funcionais, políticas e até mesmo sua cultura, ou seja, tudo o que auxilia uma empresa a gerar valor. Compreender que sistemas internos, redes e cultura são ativos valiosos concentra a atenção da organização em se assegurar de que estes ativos se apreciem e adicionem valor, em vez de permitir que eles declinem ou fiquem estagnados em face de políticas inapropriadas e a esforços estratégicos insalubres (PACHECO, 2005).

c. **Capital relacional (clientes e fornecedores):** É identificado como uma entidade em separado e, segundo Lyn (2000, p.2) engloba “quaisquer das conexões que as pessoas fora da organização têm com ela”, juntamente com a lealdade do consumidor, fatia do mercado, nível de pedidos, etc. Diz respeito às conexões de uma organização com seus clientes e fornecedores, o que também cria valor através da fidelidade, mercados melhorados, velocidade e qualidade.

A distinção entre capital humano e capital estrutural mostra muitas similaridades com a distinção entre conhecimento individual e conhecimento compartilhado. Em geral, o capital humano de uma empresa é baseado sobre tudo em saberes individuais, enquanto seu



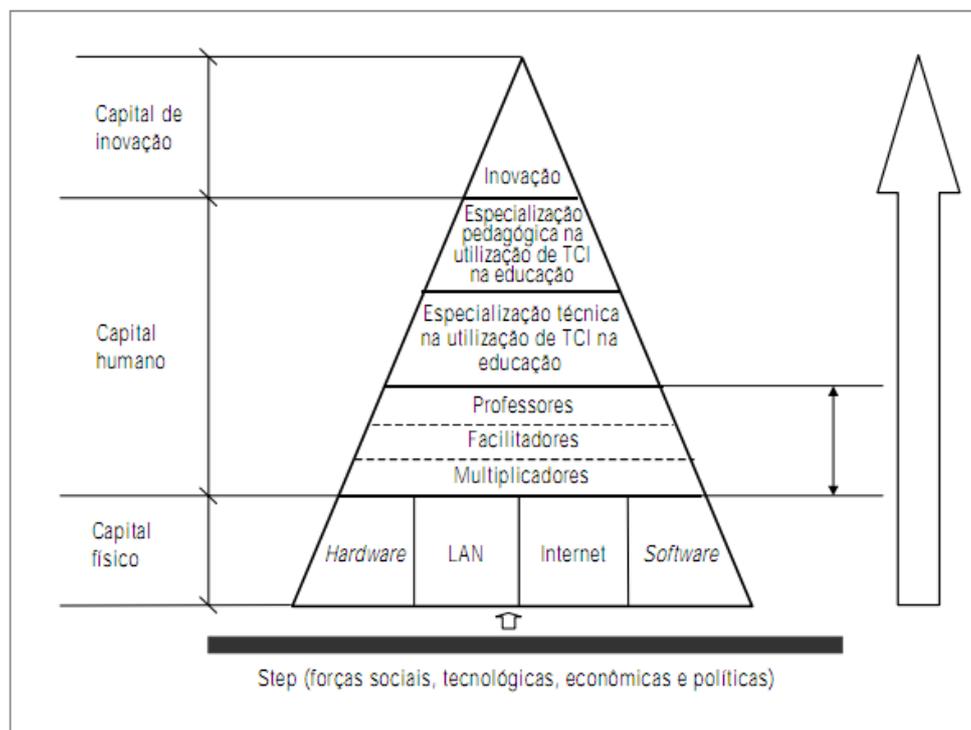
capital organizacional (estrutural) se compõe principalmente de conhecimento compartilhado (DZINKOWSKI, 1998).

De acordo com os conceitos expostos, somados a uma perspectiva aplicada à educação, Joia (2001) apresenta um estudo em que contribui para a melhor compreensão dos fatores-chave na implementação da TIC (tecnologia da informação e comunicação) na educação, avaliando o desempenho destes projetos, tendo o capital intelectual como ferramenta teórica.

Para o autor, o capital intelectual refere-se aos ativos intangíveis de uma empresa e à forma de avaliá-los. Geralmente, o capital intelectual divide-se em capital humano, capital do cliente, capital de processo e capital de inovação (JOIA, 2001).

No modelo desenvolvido, Joia (2001) apresenta uma adaptação das dimensões do capital intelectual considerando capital físico, capital humano e capital de inovação, conforme figura 1.

Figura 1 – Modelo de capital intelectual aplicado à educação a distância



Fonte: Joia (2001)

No modelo, há uma classificação de recursos aplicados na educação, com utilização de tecnologia, agrupados nas dimensões do capital intelectual. Sobre a educação com utilização de tecnologia, pode-se citar o conceito de e-learning.

2.2 E-learning

Em Greggersen (2010) tem-se que e-learning é o termo utilizado para educação à distância (EaD) na década de 90. Para Moraes e Domingues (2006) o e-learning vem se solidificando no mundo das organizações, sejam elas educacionais ou não. Afirmam ainda



que o e-learning é um processo que aplica o potencial das tecnologias de informação e comunicação ao desenvolvimento da aprendizagem e da formação. É um processo personalizado, que permite a flexibilidade em termos de tempo e espaço, pois formador e aluno não se encontram fisicamente no mesmo local, mas ligados através da rede. É através da internet que são transmitidos os conteúdos educativos e é feito o acompanhamento pelo formador.

Definição congruente com Moore e Kearsley (2008), que determinam a educação à distância como o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local do ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais.

Na visão de Gregersen (2010), um dos mais recentes campos da tecnologia educacional chama-se EaD, modalidade educacional, pautada pelos seguintes objetivos: (i) democratizar o acesso à educação; (ii) remover barreiras tradicionais à educação, principalmente espaço-temporais, mas também pedagógicas; (iii) permitir ao aluno estudar o que, quando e onde quiser; (iv) usar de uma diversidade de meios tecnológicos para a criação de uma solução sob medida às demandas do contexto.

Para Schuelter e Coelho (2010) a educação a distancia vem de encontro às necessidades de profissionais de organizações, indivíduos que procuram maior qualificação e trocas de experiências com agentes de áreas afins ou áreas distintas, buscando ter o conhecimento de situações de trabalho ou incremento de repertório de atuação em suas tarefas profissionais. Percebe-se que entre a maioria dos sistemas a gestão e os processos de trabalho são desenvolvidos por equipes multidisciplinares que atuam de forma cooperativa e em rede. Em termos gerais, os sistemas de EaD são compostos por sistemas menores, entre eles: sistema pedagógico, financeiro, administrativo e pessoal, que envolvem suporte técnico, informacional, pesquisa e avaliação.

Da mesma forma, Catapan (2010) evidencia que a EaD requer os mesmos elementos fundamentais constitutivos da modalidade de ensino presencial, sendo: (i) um plano de imanência – a concepção pedagógica; (ii) um plano de ação – a relação entre os atores; (iii) um plano de gestão – as condições institucionais exigidas.

Assim, entende-se o capital intelectual nas perspectivas organizacional e educacional e o e-learning como educação à distância.

2 Metodologia

Esta seção apresenta a classificação da pesquisa e os procedimentos metodológicos utilizados na construção e análise do portfólio bibliográfico sobre o capital intelectual e o e-learning.

3.1 Classificação da pesquisa

Esta pesquisa se caracteriza como de natureza teórica em relação ao tema abordado. Quanto aos seus procedimentos técnicos, enquadra-se como um estudo bibliográfico, pois tratará de dados e verificações provindas diretamente de trabalhos já realizados do assunto



pesquisado. Do ponto de vista dos objetivos, classifica-se como exploratória e descritiva, pois buscará informações específicas e características do que está sendo estudado (GIL, 2007).

3.2 Procedimentos da pesquisa

Em Bortoluzzi et al. (2011) o instrumento de intervenção utilizado na análise bibliométrica, é o processo para construir conhecimento a partir dos interesses e delimitações de um pesquisador, segundo a visão construtivista, ProKnow-C (*Knowledge Development Process–Constructivist*), proposta por Ensslin et al. (2010). Para formar o portfólio bibliográfico do tema de pesquisa, o processo divide-se em duas principais fases: (i) seleção do banco de artigos bruto; e, (ii) filtragem do banco de artigos.

A primeira fase, seleção do banco de artigos bruto é, subdividida, por sua vez, em três etapas, quais sejam: (i) definir palavras-chave; (ii) definir bases de dados; e (iii) buscar artigos nas bases de dados com as palavras-chave.

A segunda fase, filtragem do banco de artigos é, subdividida, por sua vez, em cinco etapas, quais sejam: (i) eliminação de artigos repetidos; (ii) alinhamento pela leitura do título; (iii) alinhamento quanto ao reconhecimento científico; (iv) alinhamento pela leitura do resumo; e, (v) alinhamento pela leitura integral dos artigos.

A matriz de palavras-chave “*intellectual capital*” and “*e-learning*” and “*distance education*” foi utilizada para selecionar os artigos nas bases de dados da CAPES *Web of Science*; *Science Direct* e *Scopus*, porém, apenas a composição “*intellectual capital*” and “*distance education*” proporcionou artigos.

O *software* EndNote X5 foi usado para gerenciar e tratar as referências coletadas. A ferramenta EndNote é um gestor de referências bibliográficas produzido pela *Thomson Scientific* que trabalha integrada às bases. Facilita o trabalho de investigação e escrita do trabalho científico e permite reunir referências bibliográficas de bases de dados, importar os metadados e agrupá-los de diversas formas.

A segunda fase do método é explicitada nos resultados e discussões.

2 Resultados e Discussões

4.1 Análise bibliométrica

A seleção dos artigos foi realizada no mês agosto de 2012 na base de dados *Web of Science*, *Science Direct*, *Scopus*, usando como critério de busca as palavras-chave, título e resumo dos artigos. Não houve recorte temporal, ou seja, todos os artigos selecionados foram analisados, sendo 50 artigos. Pode-se observar na figura 1, a quantidade de artigos encontrados nas bases pesquisadas.

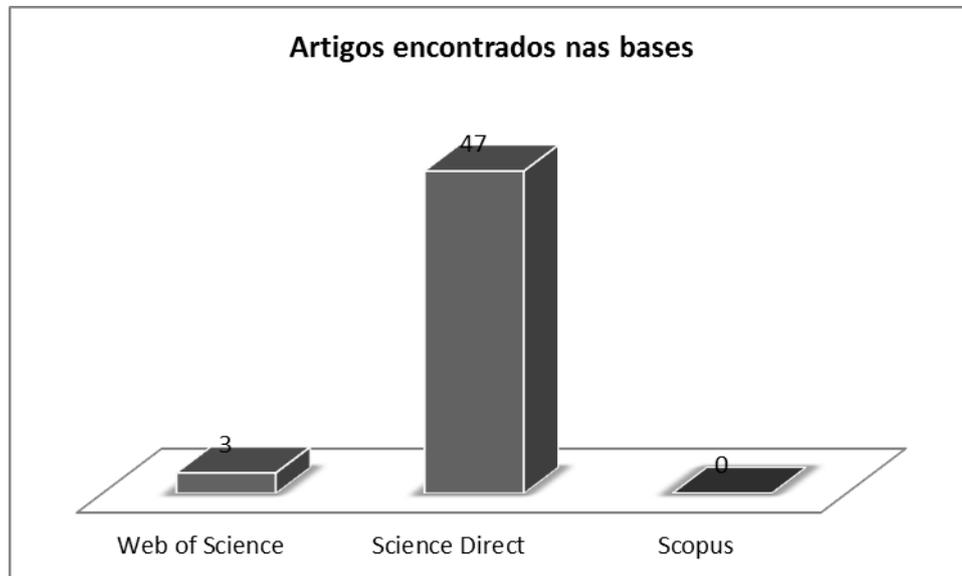


Figura 1 – Quantidade de artigos encontrados nas bases
 Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Na pesquisa realizada nas bases foram encontrados 50 artigos, sem duplicados, com 39 disponíveis e 16 com mais de 10 citações. Para a análise bibliométrica, foram considerados os 39 artigos disponíveis. Nessa relação, as maiores concentrações são nos anos de 2006, 2010 e 2011 com 5 artigos, seguido de 4 no ano de 2002, o que mostra o aumento do interesse sobre o tema nos últimos anos, conforme mostra a figura 2.

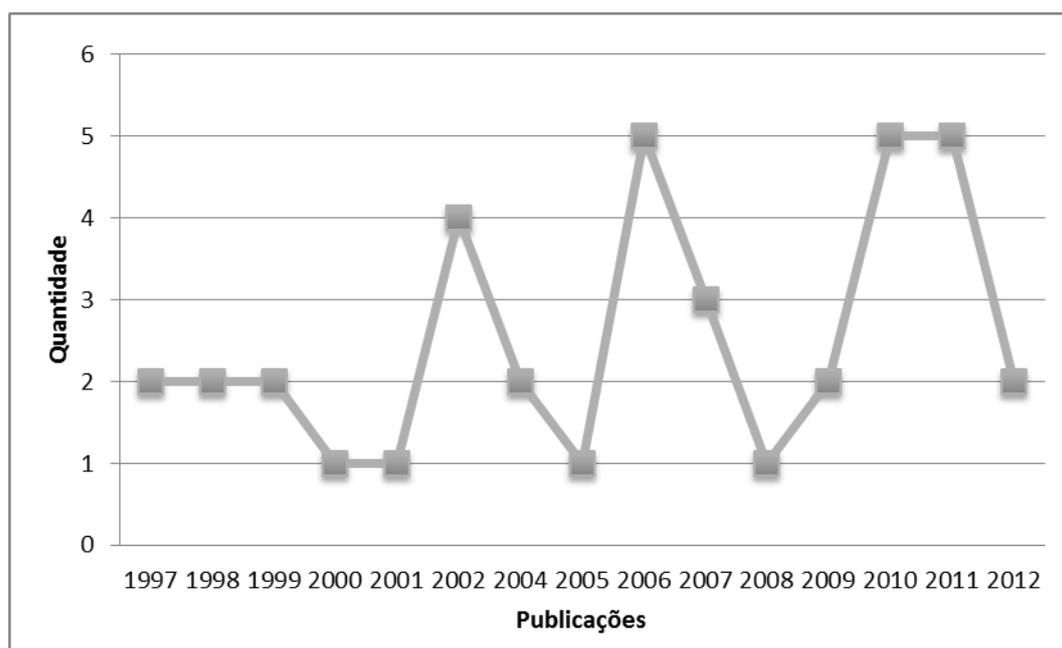


Figura 2 – Quantidade de artigos por ano
 Fonte: Dados da pesquisa (2012).



A tabela 1 apresenta a relação dos artigos com mais de 10 citações e a quantidade de citações. Pode-se observar que o artigo mais citado foi “*Social networks, communication styles, and learning performance in a CSCL community*” com 131 citações.

Tabela 1 – Relação e quantidade de citações dos artigos

ARTIGOS	Citações	C
Social networks, communication styles, and learning performance in a CSCL community	31	1
A conceptual foundation of the thinkLet concept for Collaboration Engineering	8	9
Alternative instructional strategies for creative and critical thinking in the accounting curriculum	8	8
Knowledge sourcing methods	0	7
Practitioner development: From trained technicians to reflective practitioners	4	6
Learners’ acceptance of e-learning in South Korea: Theories and results	9	5
- IT 2000: Singapore's Vision of an Intelligent Island	3	5
Africa as a knowledge society: A reality check	0	5
A study on the critical success factors for corporations embarking on knowledge community-based e-learning	6	4
In justice we trust: Exploring knowledge-sharing continuance intentions in virtual communities of practice	8	3
The tensions of transformation in three cross-institutional wikibook projects	8	1
The Millennium Project: Issues and Opportunities for the Future	7	1
Providing effective feedback, monitoring and evaluation to on-line collaborative learning discussions	2	1
The work of education in the age of ecollege	2	1
An overview of financial services resources on the internet	0	1
Adoption of Knowledge Management by the Sri Lankan University librarians in the light of the National Policy on University Education	0	1

Fonte: Dados da pesquisa (2012).

Foram identificados 23 periódicos no portfólio bibliográfico. A figura 3 informa os periódicos que apareceram com no mínimo duas repetições, com destaque para o Periódico *Computers & Education*, publicação que inclui estudos sobre cognição, educação e desenvolvimento de sistemas utilizando técnicas de aprendizagem e aplicativos em qualquer domínio do conhecimento, no contexto do ambiente aberto e à distância.



4.1 Análise sistemática

Dentro do portfólio de 16 artigos com mais de 10 citações, foram analisados sete que apresentam relação com o tema. Os construtos capital intelectual e e-learning, objetivo, método - teórico ou empírico, tecnologia de e-learning, categoria – organizacional e educacional, resultados e conclusões dos artigos, representaram a base de análise.

As categorias organizacional e educacional foram estabelecidas levando-se em conta que ambos os construtos podem ser aplicados em tais categorias. Três estudos estão centrados na categoria educacional, um na categoria organizacional e três em ambas. Esta análise confirma que os construtos capital intelectual e e-learning não apresentam-se necessariamente dissociados nas duas categorias, mas podem ser estudados a partir de uma perspectiva congruente.

Sobre a tecnologia de e-learning, um estudo apresentou o Sistema de E-learning SAP, plataforma WEB 2.0; Ambiente Virtual de Aprendizagem da *Open University of Catalonia* (UOC) e aplicações de educação online, dentre elas, www.instantknowledge.com; EduCommerce; <http://www.hungryminds.com>.

Com relação ao capital intelectual, verificou-se que seis artigos apresentam citações do construto, considerando-o como recurso individual, ativo intangível e fator crítico tanto na categoria organizacional quanto educacional, sendo:

O grau que indivíduos investem em seu capital social e intelectual e explora seus ativos relacionais têm impacto significativo no desempenho individual (CHO et al., 2007).

Entendido como ativos intangíveis difíceis de mensurar, com organizações que possuem maior capital intelectual do que recursos econômicos (BONK; SMITH, 1998).

O domínio do conhecimento pode apressar o clima de colaboração de capital intelectual, criatividade organizacional, modelos de negócios inovadores e aumentar o valor geral da empresa e eficiência (CHEN; HSIANG, 2007).

Há questões sobre capital intelectual e direitos autorais que não devem ser esquecidos nos Wikis (BONK, 2009).

Se houver valor econômico do e-learning, a beneficiada será a universidade. "Tocar o capital intelectual" é uma frase que ecoa os negócios (WERRY, 2002).

Conhecimento organizacional compartilhado e conhecimento adquirido de fontes externas contribuem para o capital intelectual e a partir dele, para a pesquisa, desenvolvimento e aprendizagem organizacional (WIJETUNGE, 2002).

Diversas contribuições foram apontadas para o construto e-learning, face à sua aplicação. Para Wijetunge (2002), a EaD não é um conceito familiar para a maioria dos estudantes do Sri Lanka. Entretanto, em Werry (2002) tem-se que através do e-learning, os empregados poderão ter mais controle dos seus empregos, enquanto os despossuídos serão capazes de melhorar sua posição econômica.

Nesta linha, ambientes virtuais de aprendizagem fornecem melhorias na EaD no contexto da sociedade do conhecimento (CABALLÉ et al., 2011).

Segundo Kelly e Bauer (2004) *apud* (LEE; YOON e LEE, 2009), a aprendizagem baseada na web, que utiliza comunicação baseada na web, colaboração, transferência de conhecimento e treinamento, agrega valor aos indivíduos e às organizações. E para Bonk e Smith (1998) o e-learning já multiplicou opções de pedagogia centrada na aprendizagem associando experimentação de pensamento crítico e criativo.



Nos artigos analisados, cinco artigos apresentaram estudos teóricos como aporte metodológico e dois, método empírico.

Quanto aos resultados alcançados pelos autores, um estudo aborda as dimensões do capital intelectual. Cho (2007) defende que a partir de uma visão conjunta, investir em novas redes de interações sociais pode ser importante para os aprendizes no contexto da aprendizagem colaborativa, essas atividades provêm oportunidades para construir capital social novo e ativos relacionais.

No que tange ao e-learning, para Werry (2002) as discussões sobre a educação on-line incluem a construção de um conjunto de critérios e ilustram uma gama de modelos que incluem a medida de controle a construção, organização e entrega de cursos on-line. “De cima para baixo” ou de “baixo para cima”, com material misto ou internet para todos consistem em uma abordagem holística da educação.

Caballé et al. (2011), que procuraram entender como o processo cognitivo é construído em discussões online, afirmam que a maioria dos estudantes mantêm o mesmo patamar de qualidade (do seu conhecimento) quando participam de tais discussões.

Lee, Yoon e Lee (2009) analisaram a aceitação dos serviços de e-learning pelos estudantes da Coreia do Sul e indicam que quando a qualidade dos serviços melhora (instrutor, material de ensino, design de conteúdo) os alunos tendem a ser mais positivos quanto ao e-learning. A partir de tais resultados, os autores concluem que os resultados dos seus estudos são consistentes com os estudos realizados em outros países, comprovando a percepção universal do comportamento dos alunos de e-learning.

Adicionalmente, para Chen e Hsiang (2007) o valor do e-learning em uma comunidade do conhecimento é que os sistemas são projetados para enfatizar a inovação e o compartilhamento do conhecimento.

Bonk (2009), levando em conta estudos sobre Wikibooks, relata que este tipo de plataforma é novo, e pesquisadores e educadores ainda estão estudando formas de otimizar esta tecnologia social.

Em uma perspectiva crítica, Werry (2002) lembra que é importante que a análise da educação online seja realizada com diferentes modelos, padrões tecnológicos e maneiras de falar sobre a educação online seja aberta e disponível para contestação.

Por fim, Cho et al. (2007) sugere concentrar-se tanto nas características individuais como nos elementos estruturais na concepção de atividades e ambientes CSCL (comunidade colaborativa de aprendizagem suportada por computador). Assume que a tecnologia conecta remotamente aprendizes e promove o intercâmbio sem fronteiras de troca de informações, conhecimentos e habilidades entre indivíduos e grupos distribuídos.

Diante da importância no desenvolvimento de pesquisas acadêmicas em torno do capital intelectual e do e-learning, o objetivo desta análise centrou-se em apresentar a situação atual da literatura, e serviu de apoio para identificar oportunidades de pesquisas sobre o assunto.

Valendo-se do conceito conceitos expostos, adotado para a presente pesquisa, cada lente de análise suscitou perguntas de pesquisas, resultado da identificação de oportunidades de pesquisa nestas áreas, apresentadas na tabela 2.

Tabela 2 – Lentes da análise sistemática e oportunidades de pesquisa

LENTE	PERGUNTAS DE PESQUISA
--------------	------------------------------



Construto	Como analisar o e-learning sob o viés do capital intelectual?
Metodologia	Como elaborar instrumentos de análise do e-learning sob a perspectiva do capital intelectual?
Forma de mensuração	Como desenvolver escalas de avaliação do e-learning com base nas dimensões do capital intelectual?
Recomendações finais	Como o e-learning pode ser avaliado na perspectiva do aluno levando em conta o capital intelectual?
Aperfeiçoamento das recomendações finais	Como utilizar o conhecimento gerado por esses instrumentos de análise do e-learning sob o viés do capital intelectual?

Fonte: Autores (2012).

Assim, ao concluir essa análise, a pergunta de pesquisa é: “Como o capital intelectual pode contribuir para a análise do e-learning nas categorias organizacional e educacional?”

5 Considerações finais

O objetivo deste trabalho centrou-se em apresentar um processo para selecionar referências bibliográficas para compor um referencial teórico sobre capital intelectual e e-learning.

O artigo dividiu-se em três etapas a construção do portfólio, análise bibliométrica e análise sistemática. Na qual a construção do portfólio teve objetivo de selecionar artigos mais relevantes sobre o tema em questão. A análise bibliométrica em averiguar os principais artigos, autores, periódicos e palavras-chave publicados nos últimos anos sobre o tema. E a análise sistêmica apresentar as lacunas de pesquisas sobre o tema pesquisado.

O processo de construção do portfólio possibilitou realizar uma análise de 50 artigos, tendo 39 disponíveis, 16 com mais de 10 citações, que culminou no portfólio final de sete artigos de maior relevância para análise sistemática.

Os artigos mais citados foram “*Social networks, communication styles, and learning performance in a CSCL community*” com 131 citações, seguido de “*A conceptual foundation of the thinkLet concept for Collaboration Engineering*” com 98 citações.

As maiores concentrações foram nos anos de 2006, 2010 e 2011, indicando evolução das pesquisas sobre o tema.

A palavra-chave que mais se destacou foi a “*Knowledge management*” com quatro aparições, seguido de “*distance education e telelearning*” com três, tanto na contagem pelo agrupamento no software EndNote como na nuvem de palavras-chave. Em relação ao periódico foi o “*Computers & Education*”.

A pergunta de pesquisa “Como objetivo geral construir, no pesquisador, o conhecimento sobre a produção científica acerca do capital intelectual e e-learning”, foi respondida ao longo da seção quatro através dos métodos bibliométrico e sistemático.

Na análise sistemática, pode-se concluir que o e-learning apresenta-se tanto na categoria organizacional como na educacional, sem dissociar-se do seu entendimento principal, que é o serviço de educação online, que pode gerar capital social e ativos relacionais, construído numa visão holística e espaço para contestações a partir de um pensamento crítico e criativo.

O capital intelectual apresenta-se como recurso individual, ativo intangível e fator crítico, com relação conceitual incipiente quando associado diretamente ao e-learning.



Este estudo pretendeu contribuir para a visualização da possibilidade de congruência e diálogo dos construtos, bem como da sua análise para futuras pesquisas, uma vez que a análise do e-learning pode ser realizada a partir de um olhar sob perspectivas e categorias, que podem ultrapassar a demanda legal dos países que investem no seu desenvolvimento.

As limitações desta pesquisa foram: i) delimitação do campo amostral, pois neste trabalho foram utilizadas três bases de dados; ii) utilização de trabalhos apenas internacionais; iii) utilização apenas de periódicos, não considerando teses, dissertações, monografias, congressos e livros.

Finalmente, como recomendações para pesquisas futuras sugerem-se: i) a utilização de mais banco de dados do portal da Capes; ii) considerar banco de dados nacionais e iii) utilização de outros trabalhos, como teses, dissertações, livros e congressos científicos.

Referências

ALONSO, K.M. *Educação a Distância e tutoria: anotação sobre o trabalho docente*. In: ALONSO, K.M.; RODRIGUES, R.S.; BARBOSA J.G. (org) *Educação a Distância: práticas, reflexões e cenários plurais*. Cuiabá, MT: Central de Texto: EdUFMT, 2009.

BONK, C. J. *The tensions of transformation in three cross-institutional wikibook projects*. *Internet and Higher Education*, 12, 2009, 126–135.

BONK, C.J.; SMITH, G.S. *Alternative instructional strategies for creative and critical thinking in the accounting curriculum*. *Journal of Accounting Education*, vol 16, no. 2, pp. 261-293, 1998.

BONTIS, N. *Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital*. *International Journal of Management Reviews*, vol. 3, n. 1, 2001, p. 41-60.

BORTOLUZZI, S.C. et al. *Avaliação de desempenho em redes de pequenas e médias empresas: estado da arte para as delimitações postas pelo pesquisador*. R. Eletr. Estratégia & Negócios. Florianópolis, v.4, n.2, p. 202-222, jun./dez. 2011.

CABALLÉ, S. et al. *Providing effective feedback, monitoring and evaluation to on-line collaborative learning discussions*. *Computers in Human Behavior*, 27, 2011, 1372–1381.

CATAPAN, A. *Mediação pedagógica diferenciada*. In: ALONSO, K.M.; RODRIGUES, R.S.; BARBOSA J.G. (org) *Educação a Distância: práticas, reflexões e cenários plurais*. Cuiabá, MT: Central de Texto: EdUFMT, 2009.



CHO, H. et al. *Social networks, communication styles, and learning performance in a CSCL community*. Computers & Education, 49, 309-329, 2007.

DZINKOWSKI, R. *The measurement and management of intellectual capital: an introduction*. Trabalho comissionado pela International Federation of Accountants. Publ. em 1998. Disponível em: <<http://ciberconta.unizar.es/ftp/pub/docs/IntellCapital>>. Acesso em 02 mar. 2012.

EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. *Capital intelectual*. São Paulo: Makron Books, 1998.

ENSSLIN, L., et al. *ProKnow-C, Knowledge Development Process-Constructivist. Processo técnico com patente de registro pendente junto ao INPI*. Brasil, 2010.

GIL, Antonio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GREGGERSEN, G. *Educação a Distância: (In) Definições, Tecnologias e Modelos*. 16º CIAED Congresso Internacional ABED de Educação a Distância. Foz do Iguaçu – PR, 2010.

JOIA, L.A. *Uso do capital intelectual para avaliação de projetos de tecnologia educacional: o caso Proinfo*. RAP. Rio de Janeiro, 35, 2, 97-117, Mar./Abr. 2001.

LEE, Byoung-Chan; YOON, Jeong-Ok; LEE In. *Learners' acceptance of e-learning in South Korea: Theories and results*. Computers & Education. 53, 2009, 1320–132.

LYNN, B. E. *Intellectual capital: unearthing hidden value by managing intellectual assets*. Ivey Business Journal, Toronto, jan./feb. 2000.

MORAES, C. P. de; DOMINGUES, Maria José Domingues. *A importância do e-learning para as organizações: Uma análise da 3M do Brasil Ltda*. XIII SIMPEP – Bauru - SP, 2006.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. *Educação a Distância: uma visão integrada*. Trad - Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

PACHECO, V. *Mensuração e divulgação do capital intelectual nas demonstrações contábeis: teoria e empiria*, 2005, f. 185. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.



RODRIGUES, R.S.; MOTA, M.B. *Comunicação científica em educação à distância*. In: ALONSO, K.M.; RODRIGUES, R.S.; BARBOSA J.G. (org) *Educação a Distância: práticas, reflexões e cenários plurais*. Cuiabá, MT: Central de Texto: EdUFMT, 2009.

ROOS, J. et al. *Intellectual Capital: navigating in the new business landscape*. McMillan, Business, London, 1997.

SCHUELTER, G.; COELHO, C. C. de S. R. *Gestão do conhecimento nos sistemas de educação à distância: técnicas e ferramentas para melhorar o processo de produção*. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – UFSC. Florianópolis – SC, 2010.

SVEIBY, K.E. *A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

WERRY, C. *The work of education in the age of ecollege*. Computers and Composition, 19, 2002, 127–149.