

CAPITAL INTELECTUAL E POLO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

Bruna Devens Fraga

Mestranda em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina -

bruna@egc.ufsc.br

Juliana Bordinhão Diana

Mestranda em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina -

juliana.diana@posgrad.ufsc.br

Fernando José Spanhol

Professor de Graduação em TICs e no Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do

Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina - profspanhol@gmail.com

Paulo Maurício Selig

Professor no Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento,

Universidade Federal de Santa Catarina - pauloselig@gmail.com

Resumo

O termo capital intelectual (CI) surgiu com a necessidade de gerenciar os ativos intangíveis a fim de obter sustentabilidade nas ações e estratégias das organizações. Neste sentido, a gestão do capital intelectual tornou-se um elemento de estímulo à renovação e ao desenvolvimento das diversas dimensões do CI, como capital humano, estrutural e relacional. Em outro contexto, tem-se a Educação a Distância (EaD), que apresenta como principal característica professores e alunos separados no tempo e espaço físico. Com o objetivo de oferecer o suporte presencial necessário para o processo de ensino e aprendizagem de qualidade foi criado o polo de educação a distância, que conta com uma equipe especializada destinada a atender esses aprendizes e fazer do polo de EaD um local de interação e aprendizagem. O objetivo da presente pesquisa é apresentar como o capital intelectual atua para o desenvolvimento e suporte do polo de Educação a Distância. A fim de atingir o objetivo proposto foi realizada uma busca sistemática da literatura como forma de obter suporte bibliográfico e compreender o papel do capital intelectual e suas dimensões perante a educação a distância. Por meio de uma busca sistemática foram identificados oito artigos envolvendo a temática da presente pesquisa. A partir da leitura e análise da bibliografia constatou-se que o capital intelectual quando incorporado em ambientes acadêmicos complementa os processos de gestão, principalmente quando estão relacionados a atuação dos profissionais envolvidos. Diante disso, tem-se que as dimensões do capital intelectual compõem o polo de EaD através dos elementos que integram a infraestrutura do polo.

Palavras-chave: Capital Intelectual. Polo de Educação a Distância. Gestão. Desenvolvimento.

Introdução

Hoje vivemos na era do conhecimento onde as pessoas devem ter a consciência da importância de estarem constantemente se preparando para as exigências do mercado. De

acordo com Wiig (1997), o capital intelectual consiste nos ativos criados por meio de atividades intelectuais que vão desde a aquisição de conhecimentos até a criação de valiosos relacionamentos. Sendo, portanto, a fonte definitiva de criação de valor sustentável para as organizações (KAPLAN e NORTON, 2004). Para tal análise, diversos autores apontam diferentes dimensões para o capital intelectual: capital humano, estrutural e relacional; podendo variar dependendo da compreensão de cada autor.

Com o avanço das tecnologias e na busca por novos conhecimentos tem-se a Educação a Distância (EaD), que apresenta como principal característica a separação geográfica entre professor e aluno, na qual a aprendizagem acontece mediada pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Para atender os alunos matriculados nessa modalidade de ensino torna-se necessária a criação de espaços físicos para atender esses alunos e oferecer o suporte necessário para que o processo de ensino e aprendizagem aconteça de forma eficaz.

O Governo Federal estabeleceu diversos critérios para que seja implantado um polo de Educação a Distância, porém esses aspectos não estão relacionados à sua gestão podendo intervir no funcionamento das atividades desenvolvidas no polo. Ao encontro de tal problemática tem-se o capital intelectual, que apresenta como principal característica promover o avanço das diferentes dimensões que compõem a gestão dos ativos tangíveis e intangíveis da organização. Nesse sentido, emerge o problema deste artigo: como o capital intelectual pode contribuir para a gestão e o desenvolvimento do polo de Educação a Distância?

Dessa forma, o objetivo geral do presente trabalho é apresentar como o capital intelectual atua para o desenvolvimento do polo de Educação a Distância (EaD). Buscando atingir o objetivo proposto, ao longo do trabalho serão identificadas as dimensões do capital intelectual, bem como os elementos de um polo de Educação a Distância. Além disso, será verificada a relação existentes entre as características do capital intelectual e as ações desenvolvidas no polo de EaD.

Para realização da pesquisa utilizou-se o método a Revisão Sistemática de Literatura, que tem como princípio obter evidências e oferecer suporte bibliográfico a fim de contribuir para a construção de intervenções e informações científicas (BOTELHO *et al*, 2011).

Sendo assim o artigo foi estruturado em sete seções. Após uma introdução ao tema será apresentada uma breve explanação sobre a definição de capital intelectual, suas dimensões e a importância de sua gestão. Na sequência serão apresentadas as definições de um polo de EaD, a infraestrutura que o mesmo deve oferecer, seguido da descrição dos atores envolvidos e atividades desenvolvidas. Na seção três apresenta-se a metodologia utilizada e,

seguindo na seção quatro com a análise quanti e qualitativa dos resultados. A seção cinco apresenta uma discussão sobre a relação entre o capital intelectual e a Educação a Distância com base na literatura encontrada na busca sistemática. A seção seis apresenta as considerações finais da pesquisa. E, por fim, as referências utilizadas para o embasamento teórico da discussão.

1. CAPITAL INTELECTUAL

1.1 Definição

Nesta nova era de organizações que baseiam-se em conhecimento, o capital intelectual (CI) se destaca como um fator determinante de vantagem competitiva (BONTIS, 2001; BONTIS e FITZ-ENZ, 2002; BUENO et al., 2003; EDVINSSON e MALONE, 1997; EDVINSSON, 2000; KAPLAN e NORTON, 1996; ROOS e ROOS, 1997; STEWART e RUCKDESCHEL, 1998; SVEIBY, 1997). Diante disto, o capital intelectual pode ser entendido como a soma dos ativos imateriais da organização (EDVINSON e MALONE, 1997; ROOS e ROOS, 1997) sendo este criado a partir do intercâmbio de diferentes dimensões, como capital humano, estrutural e do cliente (STEWART, 1998).

A partir do entendimento desta composição, Bontis (1999) compreende o capital intelectual como o estoque de conhecimento de uma empresa. Wiig (1997) vai além e afirma que CI consiste nos ativos criados por meio de atividades intelectuais que vão desde a aquisição de conhecimentos até a criação de valiosos relacionamentos na organização.

1.2 Dimensões

Neste trabalho serão analisadas três dimensões do capital intelectual: capital humano, capital estrutural e capital relacional. Diante disto, são apresentadas a seguir algumas definições propostas pelos principais autores da área, como mostram os Quadros 1, 2 e 3.

	Autor	Definição
Capital Humano	Edvinson e Sullivan (1996)	Dois componentes: recursos humanos e ativos intelectuais. O primeiro é definido como a capacidade de cada funcionário em solucionar os problemas dos clientes, o que inclui experiência, habilidades e conhecimentos. O segundo denominado ativos intelectuais são a fonte de conhecimento que pode ser comercializado pela empresa, como tecnologias, processos, programas de computadores e invenções.
	Edvinson e Malone (1997)	Características individuais de cada funcionário: capacidade, criatividade, conhecimento, experiência individuais.
	Wiig (1997)	Competência e capacidade de cada funcionário
	Stewart (1997)	Capacidade necessária para que os indivíduos ofereçam soluções aos clientes, sendo a fonte de inovação e renovação.

Bontis (1999)	União da herança genética, da educação, das experiências e das atitudes pessoais e profissionais em um nível individual, sendo fonte de inovação e renovação estratégica.
Massingham (2008)	É o conhecimento possuído pelos funcionários e é agregado aos níveis organizacionais em termos de sua experiência e competência.
Rodrigues <i>et al.</i> (2009)	Refere-se às pessoas como fonte de riqueza das empresas. Abrange as capacidades individuais, os conhecimentos, as habilidades e as experiências, fontes de inovação e renovação estratégica
Malavski <i>et al.</i> (2010)	Know-how, capacitações, habilidades e especializações técnicas dos recursos humanos de uma organização.
Bueno <i>et al.</i> (2011)	Referência ao conhecimento que as pessoas ou grupos possuem e à capacidade de aprender e compartilhar certos conhecimentos com outros membros da empresa. Dentro do capital humano, estão inseridos os seguintes elementos: valores e atitudes; habilidades e capacidades.

Quadro 1 - Definições de Capital Humano

Fonte: Organizado pelos autores baseado em autores Edvinson e Sullivan (1996); Edvinson e Malone (1997); Wiig (1997); Stewart (1997); Bontis (1999); Massingham (2008); Rodrigues *et al.* (2009); Malavski *et al.* (2010); Bueno *et al.* (2011)

O quadro 1 trata das definições capital humano construídas por autores referência no campo de capital intelectual. Para este artigo, a base de definição de capital humano será como sendo o conhecimento (explícito ou tácito e individual ou social) que as pessoas e grupos possuem, assim como sua capacidade de gerá-lo, com foco no propósito estratégico da organização.

	Autor	Definição
Capital Estrutural	Edvinson e Sullivan (1996)	O que a empresa absorve de cada funcionário, mesmo quando o mesmo não está mais trabalhando na empresa, assim como a estrutura que permite que o funcionário tenha um bom rendimento no ambiente de trabalho.
	Edvinson e Malone (1997)	Capacidade organizacional utilizada para transmitir e armazenar o capital intelectual.
	Wiig (1997)	Resultado das atividades intelectuais em dados e bases de conhecimento, documentos e etc.
	Stewart (1997)	Embala o capital humano e permite seu uso na criação de valor entre a empresa.
	Bontis (1999)	Permite que o capital intelectual seja medido em um nível organizacional e tem como essência o conhecimento incorporado dentro das rotinas de organização.
	Massingham (2008)	Engloba o capital humano e possibilita que a organização a utilize depois, aperfeiçoando indivíduos e a organização.
	Rodrigues <i>et al.</i> (2009)	Capacidade que a empresa tem de transmitir e armazenar material intelectual. É o conhecimento inserido nas rotinas da empresa que podem apoiar os empregados na busca do desempenho intelectual. É o único elemento que pertence de fato à empresa.
	Malavski <i>et al.</i> (2010)	Conhecimento apropriado pela empresa. Engloba processos organizacionais, softwares, procedimentos, sistemas, cultura, banco de dados etc.
	Bueno <i>et al.</i> (2011)	Conjunto de conhecimentos e ativos intangíveis que são propriedade da organização. É subdividido em capital organizacional e capital tecnológico.

Quadro 2 - Definições de capital estrutural

Fonte: Organizado pelos autores baseado em autores Edvinson e Sullivan (1996); Edvinson e Malone (1997); Wiig (1997); Stewart (1997); Bontis (1999); Massingham (2008); Rodrigues et al. (2009); Malavski et al. (2010); Bueno et al. (2011)

O quadro 2 traz definições de capital estrutural segundo autores como Edvinson e Malone (1997), Wiig (1997) e Bontis (1999). Assim como na análise do capital humano, a definição adotada para análise deste trabalho é o conjunto de conhecimentos e ativos intangíveis decorrentes de processos de ação de propriedade da organização e se perdem à medida que os colaboradores deixam a organização.

	Autor	Definição
Capital Relacional	Stewart (1997)	Também denominado de capital de cliente. É o valor dos relacionamentos de uma empresa com as pessoas com quem faz negócio.
	Bontis (1999)	Capacidade que uma empresa tem em se relacionar com seus clientes, fornecedores e o conhecimento de mercado, dos impactos governamentais ou industriais.
	Massingham (2008)	É o conhecimento obtido através de relacionamentos entre organizações com as pessoas com que fazem negócios. Incorpora o capital humano opiniões e conhecimentos à perspectiva do funcionário.
	Rodrigues <i>et al.</i> (2009)	Trata das relações das pessoas com os clientes e fornecedores e o conhecimento que é adquirido com essas relações.
	Malavski <i>et al.</i> (2010)	Soma de todos os recursos associados às relações externas da empresa: consumidores, fornecedores, parceiros e investidores.
	Bueno <i>et al.</i> (2011)	Trata do conhecimento que se incorpora à organização como consequência do valor derivado do número e da qualidade das relações com diferentes agentes de mercado e a sociedade em geral. É dividido em capital social e de negócio.

Quadro 3 - Definições de capital relacional

Fonte: Organizado pelos autores baseado em autores Stewart (1997); Bontis (1999); Massingham (2008); Rodrigues *et al.* (2009); Malavski *et al.* (2010); Bueno et al. (2011)

O quadro 3, traz definições de capital relacional composta de diversos entendimentos de autores a partir da construção de seus próprios modelos. Neste artigo, a definição adotada de capital relacional trata do conjunto de conhecimentos que incorporam à organização e às pessoas que compõem o valor obtido como resultado do número e da qualidade das relações que são mantidos continuamente com diferentes intervenientes no mercado e com a sociedade em geral.

De forma a reunir todas as definições propostas por Bueno *et al.* (2011) e trabalhadas ao longo da apresentação dos quadros 1, 2 e 3, segue na Figura 1 a composição proposta para análise deste trabalho.

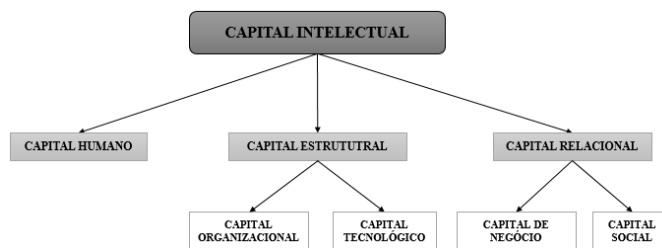


Figura 1 - Modelo Intellectus - Modelo de Capital Intelectual
 Fonte: Adaptado de Bueno *et al.* (2011).

De forma a complementar o entendimento das dimensões do capital humano, capital estrutural e capital relacional, apresenta-se as demais dimensões que compõem o Modelo Intellectus (Figura 1). Sendo o capital estrutural composto pelo capital organizacional e capital tecnológico. O capital organizacional pode ser entendido como aquele que estrutura e desenvolve de modo eficaz e eficiente a identidade e a atividade da organização. Já o capital tecnológico se refere ao desenvolvimento de atividade e funções do sistema técnico da organização, responsáveis tanto pela obtenção e desenvolvimento de produtos (bens e serviços) eficientes, como progresso na base de conhecimento necessário para desenvolver futuras inovações (BUENO *et al.*, 2011).

Analisando o capital relacional, este é composto pelo capital de negócio e capital social. O primeiro, se refere ao valor que representa a organização as relações que mantém com os principais agentes vinculados com seu processo de negócio e gestão. Já o capital social representa para a organização as relações que esta mantém com o restante dos agentes sociais que atuam em seu entorno, social e territorial, expressado em termos de nível de integração, compromisso, cooperação, coesão e conexão e responsabilidade social que deseja estabelecer com a sociedade (BUENO *et al.*, 2011).

Desta forma, o capital intelectual pode ser entendido como um conjunto de dimensões interligadas de forma complementar que apontam direcionamentos estratégicos para a gestão dos diferentes recursos e elementos que compõem a organização.

Visto isso, ressalta-se a importância de analisar diferentes contextos organizacionais que são ou podem ser influenciados pelos elementos do capital intelectual. Diante disto, surge a necessidade de um estudo no ambiente de um polo de educação a distância.

2. POLO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A Educação a Distância tem como ideia central alunos e professores separados geograficamente que utilizam tecnologias de informação e comunicação para o processo de

ensino e aprendizagem (BRASIL, 2005). Moore e Kearsley (2013) complementam apontando que essa forma de aprendizado diferenciado exige além dos diferentes meios de comunicação e o uso de tecnologias, uma organização institucional especial.

Com o desenvolvimento da EaD na Instituição torna-se necessária uma estrutura de suporte ao ensino presencial, sendo este um local de apoio aos estudantes, professores, tutores e técnicos (SILVA *et al*, 2010). A partir dessa necessidade são criados os polos de apoio presencial, ou polos de EaD, que são implantados em pequenas cidades com o propósito de alcançar o estudante que não tem condições de frequentar regularmente o ensino presencial ou que não tem acesso as Instituições localizadas nos grandes centros.

2.1 Definindo o polo de apoio presencial

A necessidade de um espaço físico para receber os alunos matriculados em cursos a distância fez com que fossem criados os polos de apoio presencial. O Decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005 aponta este como um local com o propósito de centralizar as atividades propostas no desenvolvimento de um curso na modalidade a distancia definindo como “a unidade operacional, no País ou no exterior, para o desenvolvimento descentralizado de atividades pedagógicas e administrativas relativas aos cursos e programas ofertados a distância” (BRASIL, 2005, p. 1).

A Universidade Aberta do Brasil (UAB) complementa apontando o polo como a estrutura acadêmica que oferece ao aluno apoio pedagógico, tecnológico e administrativo relacionados às atividades propostas nos cursos e programas de EaD oferecidos pelas Instituições públicas de ensino superior (CAPES-UAB, 2010). Dessa forma, o Ministério da Educação aponta o polo de apoio presencial, ou polo de EaD, como o local onde o estudante terá acesso ao laboratório de informática, biblioteca, tele aula, avaliação presencial e contato com o tutor presencial, podendo assim usufruir de toda infraestrutura tecnológica oferecida com o propósito de contribuir com sua formação (BRASIL, 2013).

Para Mota (2009) a implantação do polo de apoio presencial oferece ao aluno a oportunidade de se relacionar com a Instituição ofertante do curso, estabelecendo assim um vínculo com a Universidade e contribuindo para a permanência do aluno no curso. Nesse sentido, torna-se necessário que o polo apresente uma infraestrutura que atenda as necessidades desses alunos e contribua com o processo de ensino e aprendizagem.

2.2 Infraestrutura do polo de apoio presencial

Para oferecer o suporte necessário ao estudante é imprescindível que o polo apresente infraestrutura física, tecnológica e pedagógica para que os alunos possam acompanhar os cursos, dessa forma é fundamental que seja realizado o planejamento adequado dessa estrutura. Para Silva *et al* (2010) a infraestrutura do polo é essencial para a qualidade da aprendizagem dos cursos oferecidos na modalidade a distância. É a partir de requisitos básicos oferecidos no polo que os alunos terão a oportunidade de realizar as atividades propostas e de interagir com professores e tutores de forma que contribua com seu processo de ensino aprendizagem.

A partir dessas condições tem-se o polo como centro e sendo amparado por um conjunto de infraestruturas específicas, conforme ilustrado na figura 2.

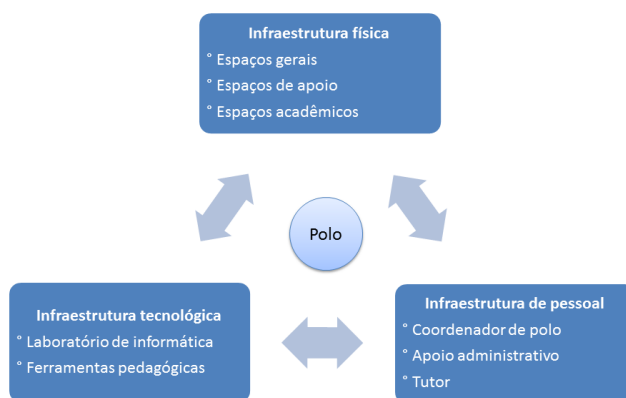


Figura 2 – Infraestrutura física, tecnológica e de pessoal de um polo de apoio presencial.
Fonte: Organizado pelos autores baseado em SINAES/Inep (2004); UAB (2006); SESu/MEC (2007).

Ao se tratar da infraestrutura física, para implantar um polo de apoio presencial exige-se uma estrutura mínima no que tange o ambiente físico, mobiliários e equipamentos (SILVA *et al*, 2010). A recomendação da UAB indica que o polo deve ter por objetivo orientar os Estado/Município no que diz respeito aos investimentos que deverão ser feitos, bem como propor as adequações necessárias ao prédio (CAPES-UAB, 2010).

A infraestrutura tecnológica de um polo deve oferecer ao aluno condições de comunicação com o professor e acesso aos meios tecnológicos propostos no projeto, para que assim possa realizar as atividades e estabelecer contatos que contribuam com seu desenvolvimento no curso. Para Moore e Kearsley (2013) o fato de alunos e professores estarem em lugares diferentes cria-se a dependência do uso de tecnologias de comunicação digital para que assim aconteça a interação necessária que é proposta no curso e, nesse sentido justifica-se a importância da infraestrutura tecnológica adequada.

Em relação a infraestrutura de pessoal tem-se os recursos humanos, que tem por objetivo garantir o pleno funcionamento do polo e, segundo Wolf (2014) o trabalho integrado

da equipe que compõe o polo torna-se condição determinante para o sucesso no desenvolvimento dos cursos ofertados no âmbito do Sistema da Universidade Aberta do Brasil. A equipe que compõe o polo de EaD deve ser capacitada para atender as necessidades dos estudantes e, conforme os Referenciais de qualidade para educação superior a distância (BRASIL, 2007) a composição dessa equipe varia de acordo com a natureza dos projetos e cursos ofertados no polo, porém deve ser composta no mínimo pelo coordenador de polo, tutores presenciais e pessoal de apoio administrativo.

A seguir são especificadas as atividades e competências que esses atores devem possuir para que o polo tenha seus objetivos cumpridos.

2.3 Atores

A fim de atender os objetivos propostos nos Referenciais de qualidade para educação superior a distância, o polo de EaD deve contar com uma equipe multidisciplinar que venha a desempenhar funções de planejamento, implementação e gestão dos cursos (BRASIL, 2007). Para Schneider *et al* (2013) os atores da EaD devem possuir conhecimentos, habilidades e atitudes para atuação nessa modalidade de ensino e, de posse desses requisitos a coordenação do polo, apoio administrativo e tutores se tornam essenciais para a oferta de atividades de qualidade no polo.

O coordenador de polo é o agente capacitado para gerir todas as atividades que são realizadas no polo, devendo este garantir a manutenção do local de aprendizagem e o atendimento necessário ao aluno, professor, tutor e comunidade em geral (ANGULSKI, 2011). Com base nessa afirmação tem-se o coordenador de polo como aquele que apresenta competências que envolvem as dimensões administrativas, sociais e pedagógicas (CAPES, 2010; BRASIL, 2007; BERNARDI *et al*, 2013; ANGULSKI, 2011). Bernardi *et al* (2013) ainda complementa apontando outra função destinada ao coordenador de polo, que está relacionado ao planejamento e estratégias de comunicação entre a equipe, visto que em EaD as necessidades não são as mesmas apresentadas na modalidade presencial.

Em parceria com o coordenador de polo tem-se o apoio administrativo, que atua como suporte para a realização das atividades relacionadas principalmente as dimensões administrativa e tecnológica (BRASIL, 2007). Para os Referenciais de qualidade para educação superior a distância as atividades administrativas estão relacionadas ao acompanhamento das questões legais que envolvem procedimentos de matrícula, avaliação e certificação dos alunos.

Para a realização do trabalho colaborativo o polo de EaD deve contar ainda com o tutor, que segundo os Referenciais de qualidade para educação superior a distância tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem do aluno. Uma das principais atividades que compete ao tutor é o acompanhamento do processo de aprendizagem do aluno ao longo do curso, devendo assim fornecer o *feedback* necessário para que o aluno tome conhecimento do seu desenvolvimento durante as atividades propostas (SCHNEIDER *et al*, 2013). Além disso, compete ao tutor promover a interação entre os cursistas por meio de atividades e Fóruns de Discussão, promovendo assim espaços de construção coletiva de conhecimento (BRASIL, 2007). Para Schneider *et al* (2013) é durante os momentos de interação entre o grupo que o tutor exerce seu papel de mediador pedagógico, pois além de proporcionar a troca de conhecimento estimula a interação e comunicação entre os colegas.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho foi desenvolvido com auxílio de técnicas bibliométricas. Estas utilizam métodos quantitativos para mapear informações a partir de registros bibliográficos de documentos armazenados em bases de dados (SANTOS; KOBASHI, 2009). O estudo foi realizado em duas etapas: busca sistemática da literatura e análise descritiva da literatura.

3.1 Etapa 1: Busca sistemática da literatura

A base de dados selecionada foi a *Scopus*, considerando que esta apresenta o maior número de bibliografia internacional, representando forte impacto da literatura científica, além de ser uma fonte interdisciplinar de publicações científicas avaliadas por pares.

A pesquisa foi realizada em 24 de março de 2014 e, na etapa de escolha das palavras-chave, como forma de busca, foi proposto identificar nas publicações internacionais a relação existente entre as dimensões do capital intelectual e a educação a distância. Com o propósito de atingir os objetivos da pesquisa foram adotadas como termos de busca as seguintes combinações: ((*“intellectual capital”* OR *“human capital”* OR *“relational capital”* OR *“structural capital”*) AND (*“distance education”* OR *“e-learning”*)). Os termos foram organizados de forma que recorressem em títulos, palavras-chaves e resumo. Além disso, foram definidos alguns critérios limitadores ao resultado encontrado na pesquisa, sendo eles: tipo de documento e subárea. Em relação ao tipo de documentos foram selecionados *“Article”* e *“Review”*. Já para as subáreas selecionadas *“Social Sciences”* e *“Business, Management and Accounting”*. As buscas resultaram um total de 8 pesquisas.

3.2 Etapa 2: Análise descritiva da literatura

A leitura das pesquisas obtidas foi realizada nos trabalhos disponíveis na íntegra sem restrição em domínio público, apenas dois trabalhos não estavam acessíveis, sendo eles a revisão *Is the framework of adobe's DNA*, de Bingham, T., Galagan, P. (2009) e o artigo *Developing measurements of intellectual capital on the e-learning platform industry by the analytic hierarchy process*, de Liu, C.-C (2006). Dessa forma, ambas as pesquisas foram analisadas a partir do resumo e para os demais artigos disponíveis foi realizada a análise descritiva, conforme previsto na etapa 2.

A fim de contribuir com a identificação das informações disponibilizadas nos artigos foi elaborada uma tabela contendo os seguintes elementos: ano de publicação, autor(es), título, periódico, definições de construtos, objetivo, tipo de artigo (teórico/empírico), unidade de análise e principais resultados. É importante salientar que a análise dos construtos foi realizada de forma interpretativa, visto que estes não são explícitos nos trabalhos encontrados na busca. Diante disso, por meio da relação encontrada entre os temas capital intelectual, capital humano, capital relacional, capital estrutural e educação a distância foi possível identificar que estes apresentam relações implícitas. A seção a seguir apresenta as análises encontradas.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

De acordo com o levantamento bibliométrico foram localizados 8 trabalhos acadêmicos indexados à base *Scopus*. Estes trabalhos foram escritos por 19 autores, que estão vinculados a 9 instituições de 6 diferentes países. Para elaboração desses estudos os autores utilizaram 280 referências, o que perfaz uma média de 35 referências por estudo. Esses trabalhos foram publicados em 26 diferentes fontes de publicação.

Por meio da busca na base dados foi identificado sete artigos e uma revisão referente ao tema. Dos artigos encontrados o mais atual é do ano de 2013, além disso, 2 são do ano de 2009, um de 2008, um de 2007 e o mais antigo de 2001. A revisão foi publicada no ano de 2009.

5. DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos na busca sistemática da literatura foi possível constatar que a organização da Educação a Distância nos países onde as pesquisas foram realizadas acontece de forma diferenciada daquela adotada no Brasil e, diante disso

compreende-se que a relação entre a EaD e o capital intelectual e suas dimensões é apresentada em diferentes abordagens.

Na pesquisa desenvolvida por Shehabat *et al* (2009) são expostas as oportunidades que a utilização do conhecimento pessoal pode trazer para a Universidade a fim de gerir os recursos humanos e na realização de pesquisas sobre estratégia e avaliação para a utilização de ferramentas e-learning, sistemas especialistas e gestão do conhecimento. A partir dessa pesquisa os autores se propõem a mostrar a importância da gestão do conhecimento para a valorização do conhecimento tácito e, dessa forma apontam o capital intelectual como o conhecimento que está incorporado no ambiente acadêmico, envolvendo os diversos atores que exercem suas atividades. Seguindo esta linha de considerações, Shiou-Yu Chen (2009) complementa a afirmação ao relatar o capital intelectual como um fator estratégico para que as organizações apresentem melhoras no desempenho, fornecendo assim informações significativas para as partes interessadas e dessa forma, a importância do capital intelectual vem sendo reconhecida com a chegada da era da informação e economia virtual.

Para Shehabat *et al* (2009) ao inserir a gestão do conhecimento em instituições de ensino é importante considerar questões culturais e de recursos humanos e, nesse sentido Shiou-Yu Chen (2009) considera que a classificação mais detalhada do capital intelectual permite diferenciar os tipos de fatores organizacionais contribuindo para incentivar a dinâmica dessa adaptação de acordo com o contexto específico. Corrobora com a discussão a afirmação de Cho *et al* (2007) apontando que a forma como os indivíduos criam o capital social contribui para a aquisição, construção e troca de conhecimento.

Segundo Shiou-Yu Chen (2009) o capital humano é o fator dominante para o sucesso da EaD, devendo este receber prioridades para o desenvolvimento das atividades oferecidas, e nesse sentido a seleção dos profissionais deve ser valorizada de acordo com as competências de serviços e criatividade. A partir dessa afirmação o autor ainda complementa que os gestores devem tomar conhecimento da importância que o capital intelectual representa diante das vantagens competitivas sustentáveis adquiridas. Esta afirmação vem ao encontro com as ações desenvolvidas pelos atores do polo de apoio presencial no Brasil, onde são necessárias competências e habilidades específicas para atuação e bom desempenho das atividades realizadas no polo.

Na pesquisa realizada por Shehabat *et al* (2009) o conhecimento utilizado como instrumento para o desenvolvimento de cursos a distância vem contribuindo para manter ou melhorar o padrão de qualidade oferecidos, além da possibilidade de oferta de materiais educativos utilizados de forma eficaz para a aprendizagem do aluno. Complementa com a

discussão a afirmação de Liu-C (2006), afirmando que a partir do momento que o capital intelectual é mensurado este pode ser utilizado na formulação de estratégia de negócios fornecendo bases de capital de risco e na alocação de recursos.

No Brasil a organização da Educação a Distância apresenta uma forma diferenciada daquela realizada em outros países e para Raab *et al* (2002) nos países em desenvolvimento existe um atraso muito grande em relação aos sistemas de ensino baseado na web e, segundo os autores o fator que mais contribui para essa realidade é o custo e o acesso à informação, formação, infraestrutura e recursos. Oliveira e Cazarini (2013) complementam afirmando que no Brasil a escassez de material e de subsídio tecnológico e humano faz com que o país apresente desvantagem em relação a outras experiências internacionais.

Raab *et al* (2002) apresenta em sua pesquisa que uma possível forma de modificar essa realidade é por meio de parcerias entre instituições e organizações de diferentes setores de atuação, contribuindo assim para minimizar as restrições encontradas. A mesma proposta é realizada por Oliveira e Cazarini (2013), que a partir do objetivo de contribuir para uma política de capacitação a distância, visa à construção do capital intelectual à luz de Parcerias Público-Privadas no Brasil a partir uma proposta de metodologia para alocação de recursos e construção do capital intelectual.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Meritum (2002) aponta que o CI é concebido como a combinação da “criação de valor” entre o capital humano, estrutural e relacional. O foco da gestão de capital intelectual (GCI), por outro lado, é também sobre essas partes de conhecimento que são de valor de negócio para o capital intelectual ou ativo da organização (BONTIS e NIKITOPOULOS, 2001).

Diante disto, é preciso observar o conhecimento como o principal ativo de qualquer universidade (SHEHABAT, I., MAHDI, S. A., KHOUALDI, K., 2009). Este deve, portanto, ser incorporado dentro dos ambientes acadêmicos universitários de forma a complementar os processos de gestão dos cursos e dos polos de educação a distância que possuem tanta representatividade neste ambiente. O capital humano que compõe a estrutura do polo de EaD, representam os principais impulsionadores e realizadores das ações e iniciativas do polo. Já a estrutura física pode ser permeada pelos elementos e indicadores do capital estrutural, com foco nos processos e sistemas organizacionais, software, bases de dados e processos de negócio. Enfatizando de forma particular, o capital tecnológico que trata da infraestrutura de

laboratórios de informática e ferramentas pedagógicas virtuais. Conforme ilustrado na Figura 3.

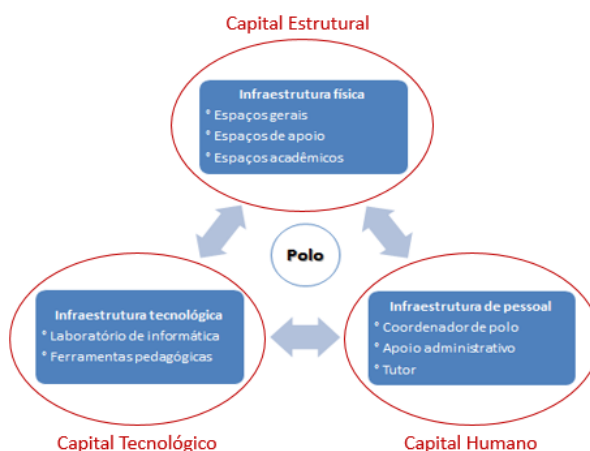


Figura 3 - Análise das temáticas e seus elementos

Fonte: Organizado pelos autores baseado em SINAES/Inep (2004); UAB (2006); SESu/MEC (2007).

É necessário destacar uma dimensão bastante relevante que está presente entre os elos que compõem o polo, que é o capital relacional em que todos os recursos ligados aos relacionamentos externos da empresa com os *stakeholders*, tais como professores, tutores, alunos, instituições relacionadas, fornecedores, entre outros.

Diante destas conexões entre capital intelectual e polo de educação a distância nota-se que há poucos trabalhos que tratam destas duas temáticas de forma a contribuir para os dois campos de estudo. Ressalta-se a necessidade de trabalhos que busquem analisar como as dimensões do CI estão incorporadas e atuando de forma efetiva nos processos do polo, com foco no contexto brasileiro que vêm apresentando um crescimento significativo no que tange à educação a distância.

Referências bibliográficas

ANGULSKI, T.N. Coordenador de polo: uma discussão acerca dos conhecimentos necessários à uma boa gestão. In.: **XI Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul**. Florianópolis, 7 a 9 de dezembro de 2011.

BERNARDI, M.; DAUDT, S. D.; BEHAR, P.A. Domínio da gestão em educação a distância: foco na coordenação de cursos. In. BEHAR, P.A. (org) **Competências em Educação a Distância**. Porto Alegre: Penso, 2013.

BINGHAM, T., GALAGAN, P. Is the framework of adobe's DNA. **T and D**, Volume 63, Issue 5, May, Pages 42-48+6. 2009.

BONTIS, N. Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital. v. **International Journal of Management Reviews** 3, n. p. 41-60, 2001.

- BONTIS, N., DRAGONETTI, N. C., JACOBSEN, K., ROOS, G. The knowledge toolbox: A review of the tools available to measure and manage intangible resources. **European management journal**, v. 17, n. 4, p. 391-402, 1999.
- BONTIS, N., NIKITOPOULOS, D. **Thought leadership on intellectual capital**. Journal of Intellectual Capital, 12(3): 183–191, 2001
- BONTIS, N.; FITZ-ENZ, J. Intellectual Capital Roi: A Causal Map of Human Capital Antecedents and Consequents. v. **Journal of Intellectual Capital** 3, n. p. 223-247, 2002.
- BOTELHO, L.L.R.; CUNHA, C.C.A.; MACEDO, M. **O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais**. Gestão e Sociedade. v. 5, n. 11, p. 121-136. 2011.
- BRASIL. Decreto nº 5.800 de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB.
- _____. Ministério da Educação/Secretaria de Educação a Distância. **Decreto nº. 5.622**, de 19 de dezembro de 2005. Disponível em <http://portal.mec.gov.br> Acesso em 22. abr. 2014.
- _____. **O que é um polo de educação a distância?** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12824:o-que-e-um-polo-de-educacao-a-distancia-&catid=355&Itemid=230 Acesso em 24.abril.2014
- _____. **Referenciais de qualidade para educação superior a distância**. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2007.
- _____. SESu/MEC. **Portaria normativa nº 2 de 10/01/2007**. Dispõe sobre os procedimentos de regulação e avaliação da educação superior na modalidade a distância.
- _____. Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior – SINAES. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. CONAES. **Orientações gerais para o roteiro da auto avaliação das instituições**. Brasília. Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais (INEP). 2004.
- BUENO, E.; ARRIEN, M.; RODRÍGUEZ, O. Modelo Intellectus: Medición Y Gestión Del Capital Intelectual. v. **Documentos Intellectus**, n. p. 2003.
- BUENO, E.; REAL, H. DEL.; FERNÁNDEZ, P.; LONGO, M.; MERINO, C.; MURCIA, C.; SALMADOR, M^a.P. Modelo Intellectus: Medición Y Gestión Del Capital Intelectual. v. **Documentos Intellectus**, n. p. 2011.
- CAPES. Diretoria de Educação a Distância. **Orientações para mantenedores e gestores**. 2010.
- CAPES-UAB. **O polo de apoio presencial**. 2010. Disponível em: http://www.uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17:modelo-de-polo-de-apoio-presencial-&catid=10:polos&Itemid=31 Acesso em 24.abril.2014
- CHEN, S.-Y. Identifying and prioritizing critical intellectual capital for e-learning companies. **European Business Review**, Volume 21, Issue 5, 28 August, Pages 438-452. 2009.
- CHO, H., GAY, G., DAVIDSON, B., Ingraffea, A. Social networks, communication styles, and learning performance in a CSCL community. **Computers and Education**, Volume 49, Issue 2, September, Pages 309-329. 2007.
- EDVINSSON, L. Some Perspectives on Intangibles and Intellectual Capital 2000. v. **Journal of Intellectual capital** 1, n. p. 12-16, 2000.
- EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. **Intellectual Capital: Realizing Your Company'S True Value by Finding Its Hidden Brainpower**. v. n. p. 1997.

- EDVINSSON, L.; SULLIVAN, P. Developing a model for managing intellectual capital. **European management journal**, v. 14, n. 4, p. 356-364, 1996.
- KAPLAN, R.; NORTON, D.P. **The Balanced Scorecard**. Harvard Business School Press, 1996.
- LIU, C.-C. Developing measurements of intellectual capital on the e-learning platform industry by the analytic hierarchy process. **International Journal of Innovation and Learning**, Volume 3, Issue 4, Pages 374-386. 2006.
- MALAVSKI, O. S.; DE LIMA, E. P.; DA COSTA, S. E. G. Modelo para a mensuração do capital intelectual: uma abordagem fundamentada em recursos. **Produção, São Paulo**, v. 20, n. 3, p. 439-454, 2010.
- MASSINGHAM, Peter. Measuring the impact of knowledge loss: more than ripples on a pond?. **Management Learning**, v. 39, n. 5, p. 541-560, 2008.
- MERITUM, Proyecto. Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles. **Informe de Capital Intelectual, Fundación Airtel Móvil**, 2002.
- MOORE, M.G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância: sistemas de aprendizagem online**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- MOTA, R. A Universidade Aberta do Brasil. In.: LITTO, F.M.; FORMIGA, M. **Educação a Distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2009.
- OLIVEIRA, S.R.M., CAZARINI, E.W. Knowledge management methodology for planning distance education. **International Journal of Management in Education**, Volume 7, Issue 1-2, Pages 71-102. 2013.
- RAAB, R.T. , ELLIS, W.W. , Abdon, B.R. Multisectoral partnerships in e-learning - A potential force for improved human capital development in the Asia Pacific. **Internet and Higher Education**, Volume 4, Issue 3-4, Pages 217-229. 2001.
- RODRIGUES, H. M. da S. S.; DORREGO, P. F. F.; FERNÁNDEZ, C. M.; FERNÁNDEZ, J. **La influencia del capital intelectual en la capacidad de innovación de las empresas del sector de automatización de la euroregión galicia norte de Portugal**. Vigo, 2009.
- ROOS, G.; ROOS, J. Measuring Your Company's Intellectual Performance. v. **Long range planning** 30, n. p. 413-426, 1997.
- SCHNEIDER, D.; SILVA, K.K.A.; BEHAR, P.A. Competências dos atores da educação a distância: professor, tutor e aluno. In.: BEHAR, A.P. (org.) **Competências em Educação a Distância**. Porto Alegre: Penso, 2013.
- SHEHABAT, I., MAHDI, S.A., KHOUALDI, K. E-learning as a knowledge management approach for intellectual capital utilization. **Turkish Online Journal of Distance Education**, Volume 10, Issue 1, January, Pages 159-170. 2009.
- SHEHABAT, I., MAHDI, S.A., KHOUALDI, K. E-learning as a knowledge management approach for intellectual capital utilization. **Turkish Online Journal of Distance Education**, Volume 9, Issue 1, January, Pages 205-216. 2008.
- SILVA, E.R.G; RIBAS, J.C.C.; MOREIRA, B.C.M.; BATTISTI, P.; PEREIRA, A.T.C. **Gestão de polo de apoio presencia no sistema Universidade Aberta do Brasil: construindo referenciais de qualidade**. Renote, v. 8, n. 3, 2010.
- STEWART, T.; RUCKDESCHEL, C. **Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations**. v. Performance Improvement 37, n. p. 56-59, 1998.

SVEIBY, K. E. The Intangible Assets Monitor. v. **Journal of Human Resource Costing & Accounting** 2, n. p. 73-97, 1997.

WIIG, K.M. Integrating intellectual capital and knowledge management. **Long range planning**, v. 30, n. 3, p. 399-405, 1997.

WOLF, S.M. **Influência da competência empreendedora dos coordenadores nos indicadores de desempenho dos polos EaD**. Tese de Doutorado no Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2014.