

EDUCAÇÃO CORPORATIVA COMO FERRAMENTA PARA ESTIMULAR A INOVAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Regina Wundrack do Amaral Aires¹
Patricia de Sá Freire²
João Artur de Souza³

RESUMO

Na sociedade da informação, a globalização e a hipercompetitividade de mercado forçaram as empresas a se reinventarem e com isso construírem inovações constantes e sistematizadas com o intuito de alcançarem vantagens competitivas sustentáveis. Além disso, neste cenário hipercompetitivo globalizado, as organizações tiveram que começar a trabalhar em rede, interagindo com seus *stakeholders*, afim de potencializar seus desempenhos. Neste contexto, a gestão do conhecimento passou a ser fator chave nos negócios, possibilitando mais agilidade nas tomadas de decisões, gerando ciclos de inovações e melhorias contínuas, contribuindo para as organizações conquistarem lugar de destaque no mundo competitivo. Junto com isso, a forma de produção sofreu mudanças e o perfil do trabalhador mudou também, exigindo trabalhadores mais qualificados e preparados para dar as respostas rápidas tão necessárias no dia a dia corporativo. Diante disso, a valorização do capital intelectual passou a fazer parte do mundo competitivo deflagrando a necessidade de investimentos na educação dos trabalhadores das empresas e de seus *stakeholders* para superar eventuais lacunas da educação acadêmica. Este estudo teve como objetivo identificar se a educação corporativa pode ser usada como ferramenta para inovação em processos e produtos contribuindo para a construção de vantagens competitivas sustentáveis nas organizações. Para tanto, foi realizada uma pesquisa teórica de fins exploratório-descritivo por meio de levantamento bibliográfico. Foram levantados elementos teóricos que confirmaram a relevância desta pesquisa e identificado que a educação corporativa pode ser uma importante ferramenta para desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes dos trabalhadores, estimulando a cultura de aprendizado contínuo e promovendo a inovação em processos e produtos (bens e serviços) contribuindo para a construção de vantagens competitivas sustentáveis das organizações no mercado hipercompetitivo da sociedade da informação, pois, trabalhadores mais qualificados podem contribuir de forma sistemática e contínua, inovando em processos e produtos, em prol da competitividade das organizações. Constatou-se que o modelo de educação corporativa Universidade Corporativa em Rede é o modelo de educação corporativa mais contemporâneo e que tem maior aderência para as empresas que buscam desenvolver vantagens competitivas sustentáveis a partir da inovação em processos e produtos (bens e serviços), pois em seus princípios valoriza e potencializa o desenvolvimento em rede, essencial para atuação no mercado globalizado.

Palavras-Chave: Educação Corporativa. Universidade Corporativa. Inovação. Gestão do Conhecimento. Competitividade.

¹ Especialista em Gestão Empresarial e Gestão Estratégica de Instituições de Educação Profissional e Tecnologia. Especialista em Educação no Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI, Departamento Regional de Santa Catarina. Estudante do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento – PPGEGC/UFSC, Florianópolis, Brasil. (regina.amaral.aires@gmail.com)

² Dra. em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Professora do Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento/UFSC, Florianópolis, Brasil. (patriciadesafreire@gmail.com)

³ Dr. em Engenharia de Produção. Professor do Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento/UFSC, Florianópolis, Brasil. (jartur@gmail.com)

ABSTRACT

In the information society, globalization and market hyper-competitiveness forced companies to reinvent themselves and thus build systematized constant innovation in order to achieve sustainable competitive advantages. Moreover, in this hyper-competitive globalized scenario, organizations had to begin working as a network, interacting with its stakeholders to enhance their performance. In this context, knowledge management has become a key factor in business, allowing faster decision taking, generating innovation cycles and continuous improvement, which allowed organizations to achieve prominent place in the competitive world. Along with this, the form of production has undergone changes and the worker's profile has also changed, requiring skillful and more prepared workers to provide quicker responses, so necessary on the corporative routine. Therefore, the value of intellectual capital has become part of the competitive world triggering the need for investment in education of companies' employees and their stakeholders to overcome any gaps in academic education. This study aimed to identify if the corporative education could be used as a tool for innovation in processes and products, which would contribute to building sustainable competitive advantages inside organizations. To accomplish that, a theoretical research, with exploratory and descriptive purposes through literature, was performed. Theoretical elements were raised and confirmed the relevance of this research that identified: corporative education can be an important tool to develop skills, abilities and workers' routines. This encourages a culture of continuous learning also promoting innovation in processes and products (goods and services) helping to build sustainable competitive advantages of organizations in the hyper-competitive market of the information society, as more skilled workers can contribute systematically and continuously innovating in processes and products, for the competitiveness of organizations. It was found that the model of Corporate University: Corporate Education Network is the most contemporary model and has better grip to any companies seeking to develop sustainable competitive advantages from innovation in processes and products (goods and services), as in its principles, it values and enhances the network development, essential for operations in the global market.

Key-words: *Corporate Education. Corporate University. Innovation. Knowledge Management. Competitiveness.*

1 INTRODUÇÃO

Desde a década de 90, a gestão do conhecimento passou a ser estratégica para qualquer organização que pretende manter-se no mercado e consolidar vantagem competitiva sustentável. “Junto com essa realidade vem a constatação de que a inovação permanente é um fator crítico de sucesso das organizações.” (TEIXEIRA FILHO, 2000, p.42). E o condutor central da inovação, segundo a OCDE (2005) é a gestão de conhecimento.

A dinâmica do mundo competitivo atual exige respostas rápidas das organizações, destacam-se aquelas que conseguem com mais agilidade e maestria gerir seu conhecimento. Neste sentido, Teixeira Filho (2000) e Davenport e Prusak (1998) defendem que a verdadeira vantagem competitiva está na capacidade e velocidade do aprendizado das pessoas nas organizações.

Desse modo, considerando que a dimensão do trabalho mudou, do trabalho manual para o intelectual e, por consequência, o perfil dos trabalhadores também mudou, exigindo colaboradores com novas competências e motivados ao aprendizado contínuo (TEIXEIRA FILHO, 2000), a educação corporativa passa a ter um papel de destaque na construção de valores distintivos para a competitividade.

Pela dimensão da inovação, Iata e Zimmer,(2016) ainda complementam que, é preciso o desenvolvimento não somente da organização, mas também de competências dos trabalhadores voltadas para a inovação. Para que estes tenham condições de inovar nos processos e produtos (bens e serviços) contribuindo para que a empresa desenvolva vantagens competitivas sustentáveis (TEIXEIRA FILHO, 2000).

Corroborando, Senge (2012) afirma que a aprendizagem contínua precisa estar contida na cultura organizacional. É determinante para o sucesso organizacional que a empresa precisa continuamente desenvolver seus trabalhadores, os frutos deste investimento será uma força de trabalho capaz de aprender a aplicar seus novos conhecimentos no dia a dia, gerando contínuas melhorias e inovações e, por consequência, a desejada vantagem competitiva sustentável.

Neste contexto surge a questão de pesquisa: em empresas que visam o desenvolvimento de vantagens competitivas a partir da inovação em processos e produtos (bens e serviços), qual modelo de educação corporativa deve ser incorporado para potencializar os esforços individuais e organizacionais?

No intuito de buscar respostas para esta questão de pesquisa este estudo teve como objetivo identificar se a educação corporativa pode ser usada como ferramenta para inovação em processos e produtos contribuindo para a construção de vantagens competitivas sustentáveis nas organizações.

Pretende-se com este artigo desenvolver uma reflexão sobre a temática da educação corporativa como ferramenta para inovação, estimulando estudos futuros que aprofundem as contribuições dos diferentes modelos analisados nos diversos setores produtivos. Esta pesquisa justifica-se pela relevância que a educação corporativa representa para a promoção da inovação.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: nas seções 2 a 4 são apresentados os referenciais teóricos, na seção 5 a metodologia e, nas seções 6 e 7 os resultados e considerações desta pesquisa, respectivamente. Na última seção são relacionadas as bibliografias mencionadas no estudo.

2 INOVAÇÃO

A inovação é um processo contínuo nas organizações que estão constantemente ajustando seus processos e produtos, buscando novos conhecimentos, tudo isso com o intuito de elevar a competitividade de seus negócios a um patamar superior em busca de alguma vantagem competitiva sustentável (OCDE, 2005).

O Manual de Oslo define: “uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo modelo de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.” (OCDE, 2005).

Uma empresa para ser considerada inovadora deverá ter implementado pelo menos uma inovação. Considerando inclusive as atividades em processo e abandonadas (OCDE, 2005). As empresas inovadoras possuem processos sistêmicos, personalizados e controlados de inovação, alinhados com suas estratégias e ambições. Um processo de gestão da inovação promove e cria um ambiente para a inovação, para a geração de ideias e projetos inovadores de forma contínua e permanente (IATA, ZIMMER, 2016).

A economia do conhecimento, difundida com a globalização, aumentou a importância da interação entre empresas e outras organizações dos ecossistemas de inovação com o objetivo de adquirir conhecimento especializado, paralelo a isso observa-se o crescimento da inovação em serviços nas economias avançadas (OCDE, 2005).

Nesta visão da economia do conhecimento, o conhecimento é criado e compartilhado dentro da empresa e entre empresas e com outras organizações. Isso gera a necessidade latente de ter trabalhadores qualificados que possam contribuir de forma sólida na interação com outras

empresas e instituições públicas de pesquisa que fazem parte do ecossistema de inovação conduzindo à exploração do conhecimento (OCDE, 2005). É evidenciado o trabalho em rede, inter e intraorganizacional.

No Brasil, pode-se observar que nos últimos anos houve um investimento exponencial em pesquisa e desenvolvimento. Houveram muitos esforços na estruturação de um Sistema Nacional de Inovação (SNI). Em âmbito nacional um exemplo é o Programa Brasil Maior que estimulou a criação de novas competências e promoção da competitividade da indústria por meio de apoio à inovação e desenvolvimento tecnológico. Em Santa Catarina, um exemplo é o Programa Catarinense de Inovação (PCI) que visa sensibilizar as indústrias para o investimento em inovação de forma sistemática e contínua (IATA; ZIMMER, 2016).

Em função das mudanças rápidas do mercado, as empresas precisam inovar com máxima agilidade em seus processos e produtos, por isso a importância do ecossistema de inovação. Não há necessidade das empresas reinventarem a roda, de procurarem desenvolver soluções caseiras, elas precisam buscar parcerias e atuação em rede, senão o SNI ficará limitado a algumas ilhas de conhecimento (IATA; ZIMMER, 2016).

O SNI é composto por diferentes atores, cada um com uma função distinta. Este sistema só existe quando há atuação em rede. Iata e Zimmer (2016) discorrem que “para a efetivação de um ecossistema de inovação é preciso, acima de tudo, que exista conexão e interação entre as partes, do contrário, são apenas instituições isoladas.”

Com o passar dos anos, os modelos de inovação foram evoluindo buscando desenvolver as melhores respostas para as organizações alinhadas ao momento econômico e ao mercado em que estas estavam inseridas, este tema é apresentado na próxima seção.

2.1 MODELOS DE INOVAÇÃO

Para Rothwell (1994, apud GANZER et al., 2014), o processo de inovação tecnológica pode ser dividido em cinco gerações. A cada evolução a geração anterior é superada. De acordo com o Manual de Oslo (OCDE, 2005) Rothwell (1994, apud GANZER et al., 2014) e Iata e Zimmer (2016) uma evolução tecnológica precisa apresentar valor de mercado, para tanto, precisa haver interação dos centros de pesquisa e universidades com as empresas para que a transferência tecnológica aconteça e possa ser validado no setor produtivo a inovação proposta.

No quadro 1, apresentamos uma breve caracterização destas cinco gerações que compuseram os modelos linear e interativo de inovação.

Para Gazer et al. (2014), um modelo de processo de inovação que tem adesão de vários autores, considerado não linear e interativo, é o modelo Hélice Tríplice.

A Hélice Tríplice, é um modelo de inovação desenvolvido por Henry Etzkowitz e Loet Leydesdorff em meados dos anos 90 baseado na relação entre universidade-governo-empresa, fruto da observação da atuação do MIT - *Massachusetts Institute of Technology* com o polo industrial de seu entorno. (ETZKOWITZ, 1994, 2010; apud GOMES; PEREIRA, 2015). Este modelo contrapõe a tradição shumpeteriana, que relacionada a inovação às empresas, colocando o governo e as universidades em posição de destaque (CONDE; ARAÚJO-JORGE, 2003). De acordo com Valente (2010) a Hélice Tríplice é a metáfora que melhor descreve o mais sustentável modelo de inovação contemporâneo.

O modelo é representado por um espiral de três hélices que representam os três atores do modelo, a universidade, o governo e a empresa. Estas hélices se entrelaçam demonstrando as inter-relações e fluxos de comunicação propostas pelo modelo (CONDE; ARAÚJO-JORGE, 2003).

De acordo com Fischmann e Cunha (2003, apud GOMES; PEREIRA, 2015), esta configuração de relacionamento entre universidade e empresa justifica-se pelo contexto econômico da sociedade da informação em que as universidades buscam uma ressignificação

de seu papel e suas contribuições para a sociedade e as empresas, maior competitividade no mercado globalizado. O papel do governo se insere como agente estimulador de políticas que impulsionem a inovação afim de colocar a economia de seu país em patamares competitivos no mercado globalizado.

Quadro 1 – Modelos de inovação

Modelos de inovação	
Modelo linear	<p>Surgiu a partir do fim da 2ª guerra mundial, destacando no período entre 1950 e 1986. A pesquisa, desenvolvimento, produção e comercialização são vistos como uma sequência.</p> <p>1ª Geração (1950-1960): O processo de inovação é sequencial, linear e simples, com foco na pesquisa e desenvolvimento (P&D) sem alinhamento com o mercado. O mercado é mero receptor dos resultados das pesquisas desenvolvidas pelas universidades. Não há preocupação dos pesquisadores com o mercado consumidor do produto que está sendo desenvolvido.</p> <p>2ª Geração (1960-1970): O processo de inovação é sequencial, linear e com <i>feedback</i> da empresa. As necessidades do mercado passam a ser observadas sendo o gerador de ideias para direcionar a P&D.</p> <p>3ª Geração (1970-1980): O processo de inovação é sequencial e contínuo, com interação entre suas etapas. Há equilíbrio entre P&D e as necessidades do mercado. O processo de inovação se insere em uma rede complexa de comunicação intra e extraorganizacional e comunicação com a comunidade científica e tecnológica.</p>
Modelo interativo	<p>Este modelo foi proposto por Kline & Rosenberg em 1986 e contrapôs o modelo linear.</p> <p>4ª Geração (1980-1990): O processo de inovação ocorre de forma integrada com destaque para integração entre P&D, produção e uma colaboração horizontal com sua rede de fornecedores.</p> <p>5ª Geração (a partir de 1990): O processo de inovação segue um modelo de atuação em rede. Esse modelo tem uma forte integração vertical dentro da empresa e integração horizontal externa (pesquisas colaborativas, alianças estratégicas para P&D de base), além de foco no cliente.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores (2016) baseado em Conde e Araújo-Jorge (2003) e Gazer et al. (2014).

O modelo Hélice Tríplice pode ser considerado o modelo de inovação mais contemporâneo, pois, é um modelo adaptável a diversas realidades e é o modelo que está sendo seguido por vários países desenvolvidos. De acordo com Valente (2010) o Brasil foi apontado por Henry Etzkovitz em 2010 como o terceiro país com o melhor modelo de hélice tríplice, precedido pela Suécia e Estados Unidos. Tal reconhecimento é atribuído aos inúmeros investimentos em incubadoras e associações que estimulam a cultura da inovação no país (VALENTE, 2010).

Essa interação entre os diversos atores - universidade, governo e empresa, geram inúmeros conhecimentos que precisam ser gerenciados para que após processados possam gerar novos conhecimentos e contribuir para a construção de vantagens competitivas sustentáveis das organizações, na próxima seção apresentamos os referenciais teóricos para a criação e gestão do conhecimento para a inovação.

3 CRIAÇÃO E GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA A INOVAÇÃO

A criação do conhecimento organizacional é a chave para a inovação nos negócios. Esta é a base das empresas japonesas, elas são peritas em fomentar a inovação de forma contínua, incremental e em espiral. Esses são os ingredientes para a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

A indústria japonesa, ao longo de sua história, provou que sua fórmula de inovar, olhando sempre para o ambiente externo e interno, criando conhecimento e inovando em seus produtos (bens e serviços), dá certo. São exemplos a Canon, que apostou no futuro

desenvolvendo a primeira máquina fotográfica computadorizada e a Honda, que desenvolveu um motor de alto rendimento antes da crise do petróleo (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

A gestão do conhecimento, implícito e explícito, é o combustível para a inovação nas organizações, seja em seus processos de gestão ou em seus produtos (bens e serviços). A essência da inovação é recriar com base em ideais e ideias, para isso é necessário um compromisso pessoal dos funcionários com a missão da organização (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

No atual contexto do mundo corporativo, o conhecimento destaca-se como fator de competitividade de mercado. As dinâmicas do capitalismo desafiam as organizações a se reinventarem para garantir sua perenidade e competitividade, deste modo, investir em gestão do conhecimento passa a ser estratégico (DA SILVA, 2004). Esta constatação pode ser confirmada em diversas bibliografias que tratam do tema Gestão do Conhecimento (GC), conforme apresentado no quadro a seguir:

Quadro 2 – Importância da Gestão do Conhecimento (GC)

Autores	Citações sobre a importância da GC
Davenport e Prusak (1998)	O conhecimento é fundamental para o sucesso e sobrevivência das organizações.
Teixeira Filho (2000, p. 17 - 21)	“O conhecimento tornou-se o fator econômico mais importante no ambiente competitivo das organizações. Conhecimento não no sentido abstrato, ou teórico, mas aplicado no dia a dia das empresas. Conhecimento sobre seu mercado, seus clientes, sua tecnologia, seus concorrentes, etc. [...] chegamos a um estágio em que o conhecimento é um fator decisivo para a sobrevivência da empresa no novo ambiente competitivo.”
Klein (1998, p. 2)	“Empresas que adotam uma abordagem estratégica à gestão de seu capital intelectual vêem uma oportunidade de melhorar suas posições de mercado relativas a organizações que continuam a gerenciar tal capital de forma oportunista.”
Cianconi (2001, p. 15)	“A competitividade crescente e a aceleração do desenvolvimento tecnológico de nossos dias fazem com que o detentor de informações certas, acessadas na hora certa, mantenha vantagem competitiva.”
Quinn et al. (1997 apud DA SILVA, 2004, p. 143)	“A implantação coordenada da gestão do conhecimento cria uma vantagem competitiva sustentável e de difícil imitação, pois está enraizada nas pessoas que trabalham na empresa, e não em recursos físicos, que são facilmente imitáveis pelos concorrentes.”
Toumi (2001 apud ROSSETTI; MORALES, p. 126, 2004)	“O sucesso do negócio está ficando cada vez mais dependente da inovação e do conhecimento, que estão mudando as formas tradicionais de organizar os negócios nas empresas.”

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Para Teixeira Filho (2000, p. 22) “A gestão do conhecimento pode ser vista como uma coleção de processos que governa a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização.”

Nos modernos conceitos de GC acredita-se que as empresas de classe mundial devem seguir o fundamento de aprendizado organizacional, aprender com suas práticas e as melhorar a cada ciclo, ou seja, cultivar a “busca o alcance de um novo patamar de conhecimento para a organização por meio da percepção, reflexão, avaliação e compartilhamento de experiências.” (FNQ, 2016).

Para Nonaka e Takeuchi (1997) há quatro formas de transformar o conhecimento tácito em explícito: pela socialização, externalização, combinação e internalização. Para que este espiral do conhecimento aconteça e gere valor e vantagens competitivas sustentáveis é necessário a integração entre os processos empresariais e as estratégias competitivas, para isto, faz-se necessário a integração das pessoas, das redes de informação e o emprego da tecnologia da informação.

Davenport e Prusak (1998, p. 14-15) destacam que “Novo é reconhecer o conhecimento como um ativo corporativo e entender a necessidade de geri-lo e cerca-lo do mesmo cuidado dedicado à obtenção de valor de outros ativos mais tangíveis. A necessidade de extrair o máximo de valor do conhecimento organizacional é maior agora que no passado.”

Teixeira Filho (2000) e Davenport e Prusak (1998) afirmam que em uma economia globalizada, altamente competitiva com ciclos de criação de produtos cada vez mais curtos, as organizações acabam se diferenciando pelo que elas sabem e pela forma como conseguem usar este conhecimento, ou seja, o conhecimento passa a ser a maior vantagem competitiva sustentável.

Davenport e Prusak (1998), afirmam ainda que, a gestão do conhecimento deve ser usada para potencializar economia, melhorias e aumentos da produtividade. Na mesma linha, Teixeira Filho (2000, p. 22), apresenta que “Um melhor conhecimento pode levar a melhores decisões em marketing, vendas, produção, distribuição, e assim por diante”. Daí o interesse das organizações em investir em gestão do conhecimento, a preocupar-se com seu capital intelectual, para ter vantagem competitiva.

As organizações que se mantiveram no mercado nas últimas décadas foram aquelas que se reinventaram. “Cada vez mais as atividades baseadas no conhecimento e voltadas para o desenvolvimento de produtos e processos estão tornando as principais funções internas das empresas e aquelas com maior potencial de obtenção de vantagem competitiva.” (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p. 16).

Nesta conjuntura de mercado global, com mais tecnologias a disposição e processos mais modernos de produção, os concorrentes reproduzem rapidamente a maioria dos produtos e serviços. Não há maneira de manter o segredo de produção por muito tempo. As vantagens de novos produtos são sustentáveis por um curto espaço de tempo, “porém, a empresa rica em conhecimento e gestora do conhecimento terá passado para um novo nível de qualidade, criatividade ou eficiência. A vantagem do conhecimento é sustentável porque gera retornos crescentes e dianteiras continuadas.” (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p. 20). “A empresa começa a perceber a importância de transformar seu conhecimento realmente em um ativo a serviço da organização, e não apenas em propriedade de indivíduos ou grupos internos.” (TEIXEIRA FILHO, 2000, p.41).

Pode-se perceber que a GC está sustentada por três pilares: pessoas, tecnologias e processos de negócios (DAVENPORT; PRUSAK, 1998). Nota-se, que a gestão do conhecimento é um desafio da gestão de pessoas nas organizações fato que demonstra a relevância deste estudo e justifica a necessidade da educação corporativa para potencializar as capacidades dos trabalhadores e superar eventuais lacunas da educação acadêmica.

4 EDUCAÇÃO CORPORATIVA

O conceito de Educação Corporativa (EC) data da metade do século XX e consolida-se nas décadas de 80, 90 e início do século XXI com um foco intenso no Treinamento e Desenvolvimento (T&D) dos trabalhadores (MEISTER,1999).

A finalidade básica da EC em uma organização é fomentar “o desenvolvimento e a instalação das competências empresariais e humanas consideradas críticas para a viabilização das estratégias de negócios” (EBOLI, 2004, p. 48), de forma sistemática, estratégica e contínua.

A evolução da Educação Corporativa está intimamente ligada com os sistemas de produção e a própria evolução da educação conforme apresentado no quadro 3.

De acordo com os debates do Fórum Econômico Mundial realizado em janeiro de 2016 em Davos, na Suíça, estamos vivendo o início da quarta revolução industrial. Esta nova fase da revolução industrial será marcada profundas mudanças no mercado de trabalho e nos modelos de negócios (EBC, 2016). A internet das coisas e a *big data* irão transformar a economia, a

realidade virtual irá nos possibilitar novas formas de consumo e interação com as informações. Robôs, softwares, comando por voz e ferramentas de impressão 3D farão parte do nosso dia a dia (FORBES, 2016). O mercado de trabalho será dramaticamente afetado, inclusive trabalhos intelectuais mais simples serão substituídos pela robotização. A ameaça aos empregos não estará apenas nas indústrias, o setor de serviços será altamente impactado por softwares inteligentes (TAURION, 2016).

Quadro 3 – Evolução da educação

Período	Características
Primeira Revolução Industrial – segunda metade do século XVII	Substituição da produção artesanal pela produção fabril. Migração urbana e instauração da miséria. Preocupação com a universalização do ensino. Sistema de produção taylorista-fordista – divisão do trabalho manual e intelectual. Divisão social da educação, a elite recebia educação superior para gerenciar as empresas e a massa recebia educação técnica para realizar operações repetitivas.
Segunda Revolução Industrial – início do século XX	Automação e produção em massa. Estabelecimento da economia do bem-estar social, aumento de empregos, salários e benefícios. Educação fundamentada no raciocínio, valores éticos e acumulação do conhecimento de forma organizada. Sistema de produção taylorista-fordista – divisão do trabalho manual e intelectual.
Terceira Revolução Industrial – origem nos anos 1970 (segunda metade do século XX)	Surgimento da informática e avanço das comunicações. Estabelece um caráter social excludente e a educação passa a ser um pré-requisito para o cidadão sob três dimensões: produção, consumo e vida social. Surge a sociedade do conhecimento. Sistema de produção flexível. Desenvolvimento de pessoas (trabalhadores) com autonomia, iniciativa e dinamismo. Valorização do autodesenvolvimento e aprendizado contínuo.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016) baseado em Souza (2005), Aranha (1996, apud REIS, DA SILVA, EBOLI, 2010) e EBOLI (2004).

A evolução da EC acompanhou as revoluções industriais buscando dar respostas ao que o mercado estava precisando em cada fase. No quadro 4 podemos observar as características de cada modelo de aprendizagem da educação corporativa.

Quadro 4 –Evolução da Educação Corporativa

Estágios dos modelos de aprendizagem corporativa	Características
Formação e treinamento	Iniciou em 1920 até início da década de 1970. Instrução de funcionários para a melhoria de habilidades operacionais.
Educação Corporativa	Surgiu no final da década de 1950 com os primeiros centros de educação corporativa da General Motors e McDonald´s. Foco na formação de funcionários para tarefas operacionais alinhadas com a estratégia da organização.
Aprendizagem em rede	Surgiu na década de 70 com a necessidade de ir além do treinamento e desenvolvimento (T&D). Foco no desenvolvimento de capacidades, habilidades e atitudes operacionais, táticas e estratégicas. Surge os programas de qualidade total, desenvolvimento de lideranças e profissionalização da cadeira de suprimentos. Surge o termo Universidade Corporativa com o intuito de denominar a gama de ações de educação corporativa realizada pelas organizações. (MEISTER, 1998, apud FREIRE et al., 2016).

Fonte: Elaborado pelos autores (2016) baseado em Margherita e Secundo (2009, apud FREIRE et al., 2016).

A Universidade Corporativa (UC), termo cunhado por Meister (1998, apud FREIRE et al., 2016), abarca o desenvolvimento e educação dos funcionários, clientes e fornecedores, alinhado com as estratégias da organização sendo um laboratório de aprendizagem. Outros autores apresentam suas definições para UC, porém todos respeitam a definição inicial de Meister de que a UC vai muito além de treinamento de funcionários para desempenhar tarefas (1998, apud FREIRE et al., 2016).

A partir da década de 80 e principalmente na década de 90, com o cenário de hipercompetitividade mundial houve a proliferação das Universidade Corporativas (UC) alinhada a necessidade de capacitação e atualização contínua dos trabalhadores (FREIRE et al., 2016).

Neste período, as organizações perceberam que as Universidades Acadêmicas (UA) não davam as respostas que a formação de seus trabalhadores e importantes *stakeholders* precisam para desempenhar suas funções, percebia-se um descompasso na formação acadêmica com as competências requeridas pelo mercado de trabalho. Assim, as organizações assumiram a responsabilidade de capacitação de seus trabalhadores e *stakeholders* nas UCs, algumas em parceria com UA e fornecedores de conteúdos. (MORRISON, MEISTER, 2000; ALLEN, 2002; McGEE, 2006, apud FREIRE, et al., 2016).

Nesta discussão de que a UA não estaria respondendo as necessidades de capacitação dos profissionais para o mundo do trabalho, surgiram várias iniciativas da Academia no início dos anos 90 buscando respostas para a capacitação e atualização dos trabalhadores, demonstrando maior alinhamento da UA às necessidades do mercado de trabalho. Neste debate várias terminologias foram atribuídas as UA para demonstrar este esforço de alinhamento, tais como: Universidade de Serviço (BUCHBINDER, 1992, 1993), Universidade Responsiva (TIERNEY, 1998), Universidade Inovativa e Universidade Empreendedora (CLARK, 1998), Universidade Empresarial (MARGINSON; CONSIDINE, 2001) e *Stakeholder University* (JONGBLOED; GOEDEGEBUURE, 2001) (FREIRE et al., 2016).

A *Stakeholder University* está alinhada com o estágio 3 da aprendizagem corporativa, a aprendizagem em rede, definida por Margherita e Secundo. Tal estágio proposto pelos autores fortaleceu-se em meados da década de 90, como as demandas de desenvolvimento acelerado das tecnologias da informação e comunicação (2009, apud FREIRE et al., 2016), período da terceira revolução industrial. Para Meister (1999) o modelo de aprendizagem em rede reforça que o diferencial competitivo está em não somente capacitar seus funcionários, mas seus fornecedores, clientes, também. Segundo Freire et al. (2016, p.3), no século XXI “a atuação em redes de aprendizagem, torna-se o principal caminho para a inovação.” A UC deve incluir em seus programas todas as partes interessadas da organização, funcionários, fornecedores, clientes, e demais partícipes de sua rede colaborativa. Isso é possível tanto nas organizações privadas, quanto nas públicas (FREIRE et al., 2016).

Meister (1999) apresenta dez metas (quadro 5) que constituem a base de objetivos e princípios da UC que qualquer organização deveria seguir para mobilizar sua força de trabalho na construção de vantagens competitivas sustentáveis no mercado global.

As empresas que aplicam estes princípios em suas UC estão olhando além dos programas de educação de funcionários, estão criando sistemas de aprendizagem contínua vinculadas as suas estratégias e metas envolvendo funcionários, clientes e a cadeia de fornecimento (MEISTER, 1999).

Para Abel e Li (2012, apud FREIRE et al., 2016), baseado em uma pesquisa realizada pelas autoras com uma amostra de 210 participantes entre clientes de uma empresa de consultoria em educação corporativa e membros da Sociedade Americana de Treinamento e Desenvolvimento, identificaram cinco fatores prioritários para a UC: alinhamento a execução, desenvolvimento de habilidades para suportar as necessidades de negócio, avaliação de

desempenho e de aprendizagem, parceria com as universidades e tecnologia para apoio a aprendizagem.

Quadro 5 – Objetivos e princípios da UC

Características bases de uma Universidade Corporativa (UC)
1. Oferecer oportunidades de aprendizagem que dêem sustentação às questões empresariais mais importantes da organização.
2. Considerar o modelo de UC um processo e não um espaço físico destinado à aprendizagem.
3. Elaborar um currículo que incorpore os três Cs: Cidadania Corporativa, Estrutura Contextual e Competências Básicas.
4. Treinar a cadeia de valor e parceiros, inclusive clientes, distribuidores, fornecedores de produtos terceirizados, assim como universidades que possam fornecer os trabalhadores de amanhã.
5. Passar do treinamento conduzido pelo instrutor para vários formatos de apresentação da aprendizagem.
6. Encorajar e facilitar o envolvimento dos líderes com o aprendizado.
7. Passar do modelo de financiamento corporativo por alocação para “autofinanciamento” pelas unidades de negócio.
8. Assumir um foco global no desenvolvimento de soluções de aprendizagem.
9. Criar um sistema de avaliação dos resultados e investimentos.
10. Utilizar a UC para obter vantagem competitiva e entrar em novos mercados.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016) baseado em Meister (1999).

Além das propostas de modelos de UC apresentadas por Meister (1999) e Abel e Li (2012), há outros autores que propõe estruturas de UC. Freire et al. (2016) apresenta os modelos de Allen (2002) baseado em atividades, de Antonelli, Cappiello e Pedrini (2013) baseado em conteúdo e Rademakers (2005) baseado em programa. Todos os modelos apresentados por estes autores tem as fronteiras da UC limitadas nos muros das organizações, não há interação com as partes interessadas clientes e fornecedores. (FREIRE et al., 20016)

Em 2009, Alessandro Margherita e Giustina Secundo da Universidade de Salento, na Itália, apresentaram um modelo de UC chamada de *Stakeholder University*, em português Universidade das Partes Interessadas, cuja proposta é um novo modelo de UC que além de capacitar os funcionários da organização estende capacitações a todas as suas partes interessadas, todos os atores que influenciam e são influenciadas pelas decisões da organização. (FREIRE et al., 2016). A *Stakeholder University* é caracterizada por três aspectos determinantes apresentados no quadro 6.

Quadro 6 – Características da *Stakeholder University*

Aspectos determinantes	Características
Alinhamento estratégico	Objetivos estratégicos de desenvolvimento do capital humano, por meio de uma forte integração de pesquisa, desenvolvimento de competências e gestão do conhecimento. Como consequência, a aprendizagem coletiva e o desenvolvimento da estratégia estão constantemente alinhados à estratégia de negócios.
Rede estendida	Envolvimento estendido de uma ampla gama de <i>stakeholders</i> , reconhecendo a centralidade do desenvolvimento do capital social e dos relacionamentos interorganizacionais, além do capital humano.
Aprendizagem em rede	Processo de aprendizagem em rede, de criação de conhecimento e inovação baseado em relacionamentos e interações entre as partes interessadas, por meio de uma nova geração de tecnologias colaborativas de trabalho e aprendizagem.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016) baseado em Margherita e Secundo (2009, apud FREIRE et al., 2016).

Para Margherita e Secundo (2009, apud FREIRE et al., 2016), a *Stakeholder University* é o modelo de educação corporativa mais elevado. Como podemos perceber no quadro 6, para que uma UC seja considerada aderente ao modelo *Stakeholder University* um fator determinante é a aprendizagem em rede, é o que mais diferencia este modelo dos demais apresentados neste

estudo, o que para Freire et al. (2016) denuncia a demanda por um modelo de Universidade Corporativa em Rede (UCR).

O modelo UCR proposto por Freire et al. (2016) se diferencia do *Stakeholder University* pois agrega mais dois enfoques advindos da Gestão do Conhecimento, a percepção da (1) UCR como uma unidade formadora de memória de rede, e da (2) Engenharia do Conhecimento como estratégia para a instrumentalização da UCR.

Quando analisado sob o ponto de vista de seu conteúdo, uma UCR é um grande repositório de informação e de conhecimento produzido pela sua rede, a equipe da organização e suas partes interessadas, que poderão ser recuperados e reutilizados pelos atores deste ecossistema, a UCR (ANDERSON; SUN, 2010, apud FREIRE et al., 2016). Ou seja, a memória da UCR estaria disponível para todos da sua rede.

Quanto a Engenharia do Conhecimento como estratégia para a instrumentalização da UCR, essa sistematização tem fundamentação em modelos de conhecimento que permitam padronização do armazenamento das informações e conhecimentos da memória organizacional que permitam reuso, padronização, representação semântica e inferências em domínios específicos (FREIRE et al., 2016)

Freire et al. (2016) propõe que uma UCR tenha as seguintes diretrizes:

Quadro 7 – Diretrizes da UCR

Diretrizes	Características
Alcance	1. Como um ambiente de aprendizagem coletiva orientado às demandas da organização e dos <i>stakeholders</i> que compõem seu ecossistema de atuação.
Interconexão	2. Com princípios da gestão do conhecimento e foco no desenvolvimento do capital humano e social por meio da formatação, treinamento, educação corporativa e aprendizagem em rede.
Reconhecimento dos Stakeholders	3. Para todos os diferentes interessados no sucesso da estratégia organizacional, sejam internos ou externos, operacional, gerenciais ou estratégicos.
Tecnologia	4. Com alto nível de confiança, cooperação e conectividade entre a organização, a sociedade, a universidade tradicional, a universidade corporativa e os institutos de ciência e tecnologia, criando valor e capital social.
Foco	5. Conteúdo alinhado à estratégia organizacional podendo ser de nível operacional, administrativo ou generalista.
Nível	6. Com a perspectiva de obtenção de alguns créditos universitários e diploma na universidade tradicional.
Gestão do Conhecimento	7. Com a visão de promover a cocriação e coprodução de valor para todos os <i>stakeholders</i> .
	8. Reter conhecimento, através do estabelecimento de bases de conhecimento e de canais de interação e compartilhamento do conhecimento.
	9. Eliminar as barreiras geográficas no acesso às informações e às expertises, dentro e fora da organização.
	10. Aumentar a produtividade dos colaboradores e <i>stakeholders</i> pela facilidade em encontrar conteúdos e expertises.
	11. Promover maior agilidade na comunicação entre as áreas e as unidades e entre os diferentes <i>stakeholders</i> que compõem o ecossistema organizacional.
	12. Implantar meios eficientes para organizar e distribuir as informações na rede.
	13. Formar base informatizada com as expertises e conhecimentos produzidos pelos <i>stakeholders</i> nos processos que permeiam as atividades organizacionais.
	14. Alinhar a aplicação das Tecnologias da Informação e Comunicação de acordo com as necessidades dos processos de gestão do conhecimento em todos os níveis de interação entre <i>stakeholders</i> que formam a UCR.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016) baseado em Freire et al. (2016).

De acordo com Freire et al. (2016)

A Universidade Corporativa em Rede (UCR) – se apresenta como um processo transversal à organização, tendo o objetivo de promover a aprendizagem coletiva de conhecimentos essenciais para o sucesso da estratégia organizacional, em todos os seus níveis estruturais- operacional, tático e estratégico, bem como de todos os interessados em seus resultados, ou seja, seus *stakeholders*. (FREIRE et al., 2016)

Assim, identificou que o Modelo UCR proposto por Freire et al. (2016) é uma evolução do Modelo *Stakeholder University* proposto por Margherita e Secundo (2009), sendo o modelo de UC mais contemporâneo constatado nesta pesquisa.

5 METODOLOGIA

Este estudo classifica-se como uma pesquisa teórica, com objetivos exploratório-descritiva, realizada por meio de uma revisão bibliográfica, (FREIRE, 2013) a partir artigos científicos e livros de autores referência do tema, em especial a brasileira Marisa Eboli e a norte-americana Jeanne C. Meister que tratam de educação corporativa e sua relação com a inovação nas organizações (PORTES, 2010).

Segundo Freire (2013, p. 54-56) a pesquisa teórica “promove um diálogo subjetivo entre autores”. A pesquisa exploratória “tem o objetivo de promover a primeira aproximação com o tema para conhecer os fatos e fenômenos relacionados” enquanto a pesquisa descritiva “tem o objetivo de levantar as características conhecidas sobre os elementos de análise para descrever em detalhes os componentes do fenômeno.”

Marconi e Lakatos, (1999, p. 27) definem que a “pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados ao tema”. Este foi o meio utilizado por este estudo que lhe deu consistência interna.

6 EDUCAÇÃO CORPORATIVA COMO FERRAMENTA PARA A INOVAÇÃO

Analisando os dados coletados no levantamento bibliográfico, percebe-se que de formas diferentes os diversos autores relacionam direta ou indiretamente o desempenho dos trabalhadores com a inovação nas organizações que buscam desenvolver vantagens competitivas sustentáveis. A gestão do conhecimento aparece como fator chave que permeia o ambiente destas organizações e a educação corporativa como ferramenta para desenvolver as capacidades dos trabalhadores. No quadro 8 apresentamos estas relações.

Quadro 8 – Relação da Educação Corporativa como ferramenta para a Inovação nas organizações que buscam desenvolver vantagens competitivas sustentáveis.

Autor	Relações identificadas
Davenport e Prusak (1998)	As dinâmicas do mundo competitivo globalizado são forças motrizes para as empresas se reinventarem e perceberem que a gestão dos ativos intangíveis são cruciais para buscar uma vantagem sustentável e se diferenciar no mercado. A verdadeira vantagem competitiva está na capacidade e velocidade do aprendizado das pessoas nas organizações .
Teixeira Filho (2000)	A dimensão do trabalho mudou, do trabalho manual para o intelectual e, por consequência, o perfil dos trabalhadores também mudou, exigindo colaboradores com novas competências e motivado ao aprendizado contínuo . “A empresa começa a perceber a importância de transformar seu conhecimento realmente em um ativo a serviço da organização , e não apenas em propriedade de indivíduos ou grupos internos .” (p.41) “A inovação permanente é um fator crítico de sucesso das organizações” (p.42)

Iata e Zimmer (2016)	É preciso o desenvolvimento não somente da organização, mas também de competências dos trabalhadores voltadas para a inovação . Um processo de gestão da inovação promove e cria um ambiente para a inovação , para a geração de ideias e projetos inovadores de forma contínua e permanente.
Senge (2012)	Aprendizagem contínua precisa estar contida na cultura organizacional. É determinante para o sucesso organizacional que a empresa precisa continuamente desenvolver seus trabalhadores , os frutos deste investimento será uma força de trabalho capaz de aprender a aplicar seus novos conhecimentos no dia a dia, gerando contínuas melhorias e inovações e, por consequência, a desejada vantagem competitiva sustentável .
OCDE (2005)	O conhecimento é criado e compartilhado dentro da empresa e entre empresas e com outras organizações. Isso gera a necessidade latente de ter trabalhadores qualificados que possam contribuir de forma sólida na interação com outras empresas e instituições públicas de pesquisa que fazem parte do ecossistema de inovação conduzindo à exploração do conhecimento.
Nonaka e Takeuchi (1997)	A criação do conhecimento organizacional é a chave para a inovação nos negócios . Esta é a base das empresas japonesas, elas são peritas em fomentar a inovação de forma contínua, incremental e em espiral. Esses são os ingredientes para a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis. A gestão do conhecimento , implícito e explícito, é o combustível para a inovação nas organizações , seja em seus processos de gestão ou em seus produtos (bens e serviços). A essência da inovação é recriar com base em ideais e ideias, para isso é necessário um compromisso pessoal dos funcionários com a missão da organização .
Meister (1999)	A Universidade Corporativa (UC) vai muito além de treinamento de funcionários para desempenhar tarefas . O modelo de aprendizagem em rede reforça que o diferencial competitivo está em não somente capacitar seus funcionários, mas seus fornecedores e clientes , também.
Eboli (2004)	A finalidade básica da EC em uma organização é fomentar “o desenvolvimento e a instalação das competências empresariais e humanas consideradas críticas para a viabilização das estratégias de negócios”. (p.48) Na terceira revolução industrial, o ambiente de constantes mudanças tornou imperativo o desenvolvimento das pessoas com autonomia, iniciativa e dinamismo , com foco na aprendizagem contínua .
Freire et al. (2016)	A partir da década de 80 e principalmente na década de 90, com o cenário de hipercompetitividade mundial houve a proliferação das Universidade Corporativas (UC) alinhada a necessidade de capacitação e atualização contínua dos trabalhadores . “A atuação em redes de aprendizagem torna-se o principal caminho para a inovação .” (p.3)

Fonte: Elaborado pelos autores (2016). Grifo nosso.

Constatou-se que o Modelo de Inovação Hélice Tríplice (apresentado na seção 2.1) e o Modelo de Educação Corporativa UCR (apresentado na seção 4), ambos considerados os modelos mais contemporâneos em suas áreas, apresentam uma característica em comum, o trabalho em rede. Característica fundamental que as organizações da sociedade da informação buscam para desenvolver vantagens competitivas sustentáveis.

Identificou-se que o Modelo de Educação Corporativa Universidade Corporativa em Rede (UCR) proposto por Freire et al. (2016) é o modelo de educação corporativa mais adequado para ser incorporado pelas empresas que visam o desenvolvimento de vantagens competitivas a partir da inovação em processos e produtos (bens e serviços) visando potencializar os esforços individuais e organizacionais, desenvolvendo possíveis lacunas da educação acadêmica nos trabalhadores e *stakeholders* das organizações.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise bibliográfica realizada permitiu visualizar evidências teóricas que sustentam o objetivo deste estudo e respondem a situação-problema levantada nesta pesquisa.

Atendendo o objetivo deste estudo, constatou-se que a educação corporativa pode ser uma importante ferramenta para desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes dos trabalhadores, estimulando a cultura de aprendizado contínuo e promovendo a inovação em processos e produtos (bens e serviços) contribuindo para a construção de vantagens competitivas sustentáveis das organizações no mercado hipercompetitivo da sociedade da informação, pois, trabalhadores mais qualificados podem contribuir de forma sistemática e contínua, inovando em processos e produtos, em prol da competitividade das organizações.

Respondendo a questão de pesquisa, identificou-se que o modelo de educação corporativa Universidade Corporativa em Rede (UCR) proposto por Freire et al. (2016) é o modelo de educação corporativa mais contemporâneo e que melhor poderia contribuir para o desenvolvimento dos trabalhadores, sendo o mais adequado para ser incorporado pelas empresas que visam o desenvolvimento de vantagens competitivas a partir da inovação em processos e produtos (bens e serviços) visando potencializar os esforços individuais e organizacionais, pois em seus princípios valoriza o desenvolvimento em rede, essencial para atuação no mercado globalizado.

Percebe-se que a gestão do conhecimento tem papel singular no desempenho organizacional possibilitando respostas mais rápidas e ciclos de melhorias contínuas estruturadas, que quando associadas a qualificação dos trabalhadores possibilitam um desempenho superior das organizações.

Um estudo realizado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) em 2015 corrobora as constatações desta pesquisa, apresentando que

O aumento continuado da competitividade depende do aumento da produtividade, ou seja, de mudanças estruturais, na capacidade de produzir do país. Em suma, o futuro da indústria brasileira depende da retomada do crescimento da produtividade, o que requer educação, isto é, trabalho qualificado, e investimento, sobretudo, em inovação. (FONSECA; CUNHA, 2015. p.15)

Notou-se que a educação corporativa tem sido uma prática muito valorizada nos últimos anos pelas organizações, porém, de acordo com Eboli, Hourneaux Junior e Cassimiro (2011) este assunto carece de mais pesquisa no Brasil. Nos Estados Unidos, onde a Educação Corporativa foi consolidada da década de 80, existem muitos estudos sobre a aplicação do tema nas organizações, portanto, ter mais pesquisas na área é essencial para conhecer a realidade brasileira.

Por fim, como sugestão para pesquisas futuras, sugere-se a realização de estudos que analisem a situação atual dos sistemas de educação corporativa nas organizações brasileiras, a fim de identificar possíveis lacunas e verificar se há contribuições que possam ser feitas a luz da revisão teórica apresentada neste artigo, bem como, identificar se as práticas das organizações validam (ou não) as constatações teóricas desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

CIANCONI, Regina. **Gestão da informação na sociedade do conhecimento**. Brasília: SENAI/DN, 2001.

CONDE, Mariza Velloso Fernandez; ARAÚJO-JORGE, Tania Cremonini de. Modelos e concepções de inovação: a transição de paradigmas, a reforma da C&T brasileira e as concepções de gestores de uma instituição pública de pesquisa em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n.3, p.727-741, 2003 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v8n3/17453>> Acesso em: 27 maio 2016.

DA SILVA, Sergio Luís. Gestão do conhecimento: uma revisão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 143-151, maio/ago, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a15v33n2>>. Acesso em: 06 mar. 2016.

DAVENPORT, Thomas H. PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. 3. ed. Rio de Janeiro (RJ): Campus, 1998. 237 p.

EBOLI, M. **Educação corporativa no Brasil**: mitos e verdades. São Paulo: Editora Gente, 2004.

_____. HOURNEAUX JUNIOR, Flavio; CASSIMIRO, Wagner Toyama. **Educação Corporativa**: governança, dinâmica e estrutura das universidades corporativas no brasil. 2011. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnGPR/engpr_2011/2011_ENGPR122.pdf> Acesso em: 31 abr. 2016.

EBC – Agência Brasil. **Quarta revolução industrial é tema do Fórum Econômico Mundial em Davos**. 2016. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2016-01/quarta-revolucao-industrial-e-tema-do-forum-economico-mundial-em-davos>> Acesso em: 05 jun. 2016.

FNQ - FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Modelo de Excelência da Gestão**. São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://www.fnq.org.br/avaliar-se/metodologia-meg/modelo-de-excelencia-da-gestao>>. Acesso em: 05 jun. 2016.

FONSECA, Renato da; CUNHA, Samantha. **Indústria brasileira: da perda de competitividade a recuperação?** CNI: 2015
Disponível em: <http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/cni_estatistica_2/2016/02/03/205/IndicadoresDeCompetitividadeDaIndustriaBrasileira_2015.pdf> Acesso em: 05 jun. 2016.

FORBES – Brasil. **O que é a quarta revolução industrial**. 2016. Disponível em: <<http://www.forbes.com.br/fotos/2016/02/o-que-e-a-quarta-revolucao-industrial/#foto4>> Acesso em: 05 jun. 2016.

FREIRE, Patricia de Sá et al. Universidade Corporativa em Rede: Considerações Iniciais para um Novo Modelo de Educação Corporativa. **Revista Spacios**. v. 37, n. 5, 2016. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a16v37n05/163705e5.html>> Acesso em: 27 abr. 2016.

_____. **Aumente a qualidade e quantidade de suas publicações científicas**: manual para elaboração de projetos e artigos científicos. Curitiba: CRV, 2013.

GANZER, Paula Patricia et al. Modelo de processo tecnológico: uma evolução histórica de modelo linear para modelo interativo. **Gestão Contemporânea**. Porto Alegre, v.16, jul/dez. 2014. Disponível em: <<http://seer4.fapa.com.br/index.php/arquivo/article/view/428>> Acesso em: 27 maio 2016.

GOMES, Myller Augusto Santos; PEREIRA, Fernando Eduardo Canziani. Hélice Tríplice: um ensaio teórico sobre a relação universidade-empresa-governo em busca da inovação.

International Journal Knowledge Engineering and Management. Florianópolis, v.4, n.8, p.136-155, mar/jun. 2015. Disponível em:
<<http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/IJKEM/article/view/3309>> Acesso em: 27 maio 2016.

IATA, Cristiane Mitsue; ZIMMER, Paloma. (Org.) **Inovação em rede:** como inserir sua empresa no ecossistema de inovação. 1 Ed. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2016. 314p.

KLEIN, David A. **A gestão estratégica do capital intelectual:** recursos para a economia baseada em conhecimento. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1999.

MEISTER, J. **Educação corporativa.** São Paulo: Makron Books, 1999.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OCDE - ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Manual de Oslo:** Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3.ed. Paris: OCDE, 2005. Disponível em :
<<http://download.finep.gov.br/imprensa/oslo2.pdf> >. Acesso em: 28 maio 2016.

PORTES, Mônica da Conceição de Oliveira. **EDUCAÇÃO CORPORATIVA COMO POLÍTICA PÚBLICA:** a ação do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Rio de Janeiro, 2010. (Tese).

REIS, Germano Glufke; DA SILVA, Leilianne Michelle Trindade; EBOLI, Marisa Pereira. A prática reflexiva e suas contribuições para a educação corporativa. **REGE**, v. 17, n. 4, p. 403-419, out./dez. São Paulo, 2010. Disponível em:
<<http://www.revistas.usp.br/ge/article/view/36716>> Acesso em: 06 mar. 2016.

ROSSETI, Adroaldo Guimarães; MORALES, Aran Bey. O papel de tecnologia da informação na gestão do conhecimento. **Ciência da Informação.** v.36, n.1, p. 124-135, jan/abr. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v36n1/a09v36n1.pdf>>. Acesso em: 06 mar. 2016.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina:** arte e prática da organização que aprende. 28. ed. São Paulo (SP): Best Seller, 2012. 530 p.

TAURION, Cezar. **A Quarta Revolução Industrial chegou, e você não passará imune a ela.** 2016. Disponível em: <<http://computerworld.com.br/quarta-revolucao-industrial-chegou-e-voce-nao-passara-imune-ela>> Acesso em: 05 jun. 2016.

TEIXEIRA FILHO, Jayme. **Gerenciando Conhecimento:** como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento de negócios. Rio de Janeiro: SENAC, 2000.

VALENTE, Luciano. Hélice tríplice: metáfora dos anos 90 descreve bem o mais sustentável modelo de sistema de inovação. **Conhecimento & Inovação.** Campinas, v. 6, n. 1, 2010.