

Gestión del Conocimiento: Alguna Consideraciones Críticas

LUCIANO AUGUSTO TOLEDO
Universidade Presbiteriana Mackenzie
lat2708@gmail.com

MARCOS FERNANDO GARBER
Universidade Presbiteriana Mackenzie
mgarber@uol.com.br

ÁREA TEMÁTICA: GESTÃO ESTRATÉGICA DE TI E GOVERNANÇA DE TI
GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: ALGUNAS CONSIDERACIONES CRÍTICAS
GESTÃO DO CONHECIMENTO: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES CRÍTICAS
KNOWLEDGE MANAGEMENT: SOME CRITICAL CONSIDERATIONS

Resumen: El artículo a seguir es una exposición descriptiva y crítica de las singularidades inherentes a la Gestión del Conocimiento. El trabajo fue estructurado sobre la modalidad de ensayo e se compone de una revisión del referencial teórico, mediante un análisis conceptual crítico de algunos aspectos pertinentes al tema central. Finalmente se destaca que la Gestión de Conocimiento es desafiante, pues envuelve la gestión de competencias en los ámbitos tecnológico, mercadológico y gerencial. Su entendimiento y su práctica exigen tiempo, dedicación, inversiones y total comprensión. A pesar de que la literatura revela ser difícil la gestión del conocimiento, se nota que la misma va mucho más allá de eso. Contribución recurrente de este ensayo es la propuesta de un modelo conceptual que coloca de relieve la real magnitud de los desafíos de la Gestión del Conocimiento.

Palavras chave: Gestión del Conocimiento, Información, Gestión.

Resumo: O artigo a seguir é uma exposição descritiva e crítica das singularidades inerentes a Gestão do Conhecimento. O trabalho foi estruturado sob a modalidade de ensaio, e compõe-se de uma revisão do referencial teórico, mediante uma análise conceitual crítica de alguns aspectos pertinentes ao tema central. Finalmente destaca-se que a Gestão do Conhecimento é desafiadora, pois envolve a gestão de competências nos âmbitos tecnológico, mercadológico e gerencial. Seu entendimento e sua prática exigem tempo, dedicação, investimentos e total compreensão. E apesar de a literatura revelar ser difícil a gestão do conhecimento, nota-se que a mesma vai muito, além disso. Contribuição recorrente deste ensaio é a proposta de um modelo conceitual que coloca em relevo a real magnitude dos desafios da gestão do conhecimento.

Palabras claves: Gestão do Conhecimento, información, Gestão.

Abstract: The following article is a descriptive and critical exposition of the Knowledge Management peculiarities. The paper was structured under the essay model, and consists of a review of the theoretical framework through a critical conceptual analysis of some central theme aspects. Finally the Knowledge Management is challenging because it involves the management of competencies in the areas of technology, marketing and management. Its understanding and practice requires time, effort and investment. Yet the literature reveals the knowledge management is hard, it goes much further. Recurring contribution of this paper is the propose of a conceptual model that emphasizes the real magnitude of the knowledge management challenges.

Key-words: Knowledge Management, Information, Management.

1. Introducción

La información, global, interconectada y al mismo tiempo, individualizada penetra en el desarrollo de la cultura basada en diferentes valores y conocimientos. Luego, la utilización de la información, selectiva, directa y utilizada de manera individual crea la competencia individual e incorpora los individuos para creación de conocimiento y soluciones creativas de problemas (DAVENPORT; PRUSAK, 2000; TURBAN et al., 2007). Es en ese sentido que el capital intelectual se torna el principal patrimonio de las empresas. La economía de la información se caracteriza por el desarrollo de una lógica organizacional, basada en la convergencia y en la interacción entre las tecnologías de información y comunicación, los modelos de gestión y las articulaciones crecientes de redes de personas y empresas (MADUREIRA et al., 2011). De tal modo, las empresas deben saber cuáles factores deben ser llevados en consideración para maximizar sus chances de éxito y de sobrevivencia en los mercados contraídos y volátiles de hoy (LEE; WU, 2011). Por eso, un número creciente de empresas está incorporando sistemas de Tecnología de la Información en sus operaciones para auxiliarlas en varios aspectos: en la sistematización de los datos e informaciones, en el análisis de los competidores, en la definición de las competencias necesarias para explotar todos los recursos informacionales, y en la identificación de oportunidades, amenazas externas, puntos fuertes y débiles internos a la empresa (ALVES, 2005; GONÇALVES et al., 2011; O'BRIEN, 1996). Buscando estar en sintonía con las grandes transformaciones, las empresas necesitan trabajar con informaciones que agreguen alto valor al proceso de toma de decisión y a la creación de nuevos conocimientos (LEE; WU, 2011). De esta forma promover de forma sustentable las ventajas competitivas, quiera por la mayor eficiencia en sus procesos administrativos, productivos y de distribución, quiera por la mayor capacidad de diferenciación, mediante la creación de poder en el mercado (LAUDON, K., 2006; SANTOS, M. Y.; RAMOS, 2004; TURBAN et al., 2007). La Gestión del Conocimiento, aunque sea un medio para las empresas tornarse competitivas, por sí sólo no representa aumento de competitividad sin llevar en consideración la estrategia corporativa y la motivación del personal que componen la arquitectura de la información (GONÇALVES et al., 2011; LOGAN et al., 2011). La evolución de las Tecnologías de la Información puede influenciar fuertemente a las empresas para quebrar las barreras de tiempo, espacio y la manera cómo ellas se relacionan, forzando una reestructuración para ampliar su desempeño de manera integrada (KOURDI, 2011). Y, en ese sentido la utilización de la Tecnología de la Información es un aspecto característico del ambiente contemporáneo, competitivo y turbulento. Entretanto, es necesario conocer bien los tipos y fuentes de información, sus conceptos y orígenes, su producción, análisis, transferencia y absorción por los usuarios en una empresa (ALBERTIN, 2001; 2006; ALBERTIN; ALBERTIN, 2010).

2. Procedimientos metodológicos

El contenido general del método de investigación es descubrir respuesta o soluciones a los problemas por medio de una investigación organizada, crítica, metódica, científica y basada en datos analizados (DEMO, 1995; FIELDING, 1999; PÁDUA, DE, 2004). Un método es un conjunto de procesos por los cuales se torna posible sopesar un fenómeno específico. Se distingue, aún, por la preferencia de procedimientos sistemáticos para descripción y elucidación de una determinada situación bajo estudio (COLLIS; HUSSEY, 2010). Dentro del método científico se puede optar por abordajes cuantitativos o cualitativos, aunque haya autores que no aceptan esta dicotomía. Los abordajes cuantitativos descriptivos e inferenciales cuando necesarios se preocupan con cuantificación de datos, aprovechándose para esto de recursos y técnicas estadísticas (COLLIS; HUSSEY, 2010; TRIVINOS, 1997). El abordaje cualitativo ha sido frecuentemente utilizado en estudios orientados a la comprensión de la vida humana en conjuntos, en campos como sociología, antropología, psicología entre otros, de las ciencias sociales. En la descripción del método se debe evidenciar como será ejecutada la investigación

y la estructura del método que se pretende adoptar: ¿será del tipo cuantitativo, cualitativo, descriptivo, explicativo o exploratorio? ¿Será un relevamiento, un estudio de caso, una investigación experimental, un ensayo etc.? (DEMO, 1995; SEVERINO, 2008). Metodológicamente, este trabajo es delineado en la modalidad ensayo, el cual es estructurado como una exposición metodológica sobre un asunto y presentación de las conclusiones originales a las que se llegó después de un examen preciso. El ensayo es por naturaleza “problemático” y no dogmático, y en el deben sobresalir el espíritu crítico del autor y el hecho de ser inédito, o mejor, la originalidad (DEMO, 1995; SEVERINO, 2008). En el ensayo hay mayor libertad por parte del autor para defender determinada posición, sin que él tenga que apoyarse en el riguroso y objetivo aparato de documentación empírica y bibliográfica. De hecho, el ensayo no dispensa el rigor lógico y la coherencia de argumentación y, por eso mismo, exige información cultural y madurez intelectual (DEMO, 1995). El ensayo presente, propone el análisis formal, discursivo y concluyente de una exposición lógica y reflexiva sobre algunos aspectos inherentes a los conceptos que atestatan la gestión del conocimiento.

3. Suposiciones teóricas

3.1. Aspectos que penetran en la Gestión del Conocimiento

El conocimiento puede ser percibido como resultado de las interacciones que ocurren en el ambiente empresarial, siendo desarrollado por medio del proceso de aprendizaje. Es calificado, aún, como un conjunto de informaciones asociadas a la experiencia, a la intuición e a los valores individuales y corporativos (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Es posible, aún, clasificar el conocimiento en dos tipos: explícito y tácito. El conocimiento explícito es tangible, visible, de naturaleza objetiva, de fácil comunicación y almacenamiento, pudiendo ser externalizado por medio de palabras, fórmulas, datos, planillas entre otras formas (GOURLAY, 2006; NONAKA; TAKEUCHI, 1997). Hay indicios, de que parece ser más pertinente para las empresas conducir las condiciones, para la creación, la distribución y la transferencia de esta modalidad de conocimiento en la empresa, por medio de trabajo en equipo y del diálogo, entre otras prácticas. Considerando que el conocimiento de manera general no es estático y que su valor es específico para el contexto del ambiente dinámico en que está inserido, la gestión del conocimiento en las empresas debe considerar su dinamismo, objetivando la sustentabilidad de la ventaja competitiva (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Las empresas no generan conocimiento por sí sólo, mas por medio de las personas y de la interacción entre ellas. En la economía, un medio pertinente para creación y diseminación del conocimiento es el mapeado de las competencias. Esto implica en identificar perfiles profesionales y registrar elementos responsables por los flujos de conocimiento (DAVENPORT; PRUSAK, 2000). Pero una estructura con exceso de control inhibe, a veces, el continuo flujo de conocimiento. En las empresas que valoran el conocimiento, las “*expertise's*” funcionales deben ser combinadas con los procesos y sistemas, objetivando el refuerzo a la creación de conocimiento organizacional. De ese modo, las habilidades gerenciales sumadas a las competencias individuales, en ambientes que estimulen la innovación, deben ser incorporadas a los programas de aprendizaje permanente en las empresas (VON KROGH et al., 1997).

Afirmase que el conocimiento que puede ser diseminado por medio de la interacción entre las personas y equipos, son los cimientos del proceso de aprendizaje organizacional. Es resaltado que existe una brecha cuanto a la asignación del conocimiento a los propósitos de la empresa. Entre los abordajes conceptuales sobre el tema aprendizaje organizacional se destaca la capacidad de las empresas en aprender más rápido que los competidores (DE GEUS, 1997). Así, el aprendizaje organizacional incide en una constante auto-transformación en el plano individual y colectivo. Algunos ejemplos de prácticas organizacionales que posibilitan la ocurrencia de procedimientos de aprendizaje son: planificación estratégica, metodología de solución de problemas, benchmarking e implantación de estrategias de gerenciamiento y

desarrollo de nuevos productos. A partir de esas orientaciones, el procedimiento de aprendizaje demanda condiciones de adquisición e internalización de conocimientos y habilidades, ampliando el repertorio de respuestas y modos de actuar, asociado a las prácticas de gerenciamiento (BORINI; FLEURY, 2010).

El aprendizaje es un concepto clave que relaciona la adquisición de conocimientos con la adopción de formatos organizacionales con el objetivo de consolidar la empresa como núcleo de competencias. El aprendizaje en las empresas exige la designación de recursos y la definición de métodos y procedimientos que tienen como objetivo registrar y codificar conocimientos tácitos generados por las experiencias, consolidando el proceso de aprendizaje colectivo. El aprendizaje organizacional moviliza las experiencias acumuladas por la empresa en nivel administrativo y gerencial y por los individuos que en ella actúan (EDMONDSON; MOINGEON, 1996).

La gestión del conocimiento es la estrategia que transforma los bienes intelectuales de las empresas, tanto las informaciones como el talento de los miembros, en mayor rendimiento, nuevos valores y aumento de la competitividad (CARVALHO, 2009; FERRARESI; SANTOS, 2006). Una empresa guiada por el conocimiento es una empresa de aprendizaje que utiliza el conocimiento como recurso estratégico. La gestión del conocimiento es un procedimiento sistemático y organizacionalmente específico para la adquisición, empleo, mantenimiento y comunicación de conocimiento, tanto del conocimiento tácito como del explícito, de los colaboradores y empleados de la empresa, para que todos estos puedan usarlo de forma más efectiva (ENGLUND, 2002). De cierta forma la gestión del conocimiento está relacionada con el concepto de gestión del capital intelectual y el hecho de que las empresas compiten constantemente con base en sus activos intelectuales (SCHMITZ, 2007). El conocimiento ha sido considerado el factor fundamental de producción de las economías actuales y la competitividad pasó a ser determinada por el capital intelectual de las empresas, o sea, su conocimiento, experiencia, especialización y diversos activos intangibles, al contrario del capital tangible (PRUSAK, 1999).

En el contexto empresarial la gestión del conocimiento en empresas se promueve por medio del aprendizaje organizacional. En la esfera del aprendizaje organizacional aún no hay consenso cuanto a su utilización en el campo de la teoría de las empresas, pero es posible establecer su conexión con la gestión del conocimiento (PRUSAK, 1999). El aprendizaje es comúnmente defendido como la adquisición de conocimientos o habilidades, abarcando dos aspectos (KLOECKNER, 2006; MORAES, 1995): adquisición de habilidades o *know-how*, por lo tanto la capacidad de producir una acción y adquisición de la razón de la existencia o la operación de un fenómeno específico. El aprendizaje es aún, el procedimiento en que el conocimiento es creado por la transformación de la experiencia. El aprendizaje puede ser comprendido como un incremento de la capacidad de decisión. En el ámbito organizacional, se percibe que aunque el significado del término aprendizaje permanezca básicamente el mismo en el caso individual, el procedimiento es fundamentalmente diferente en nivel organizacional (KOLB, 2009).

En la década del '90 se produce la introducción del concepto de conocimiento organizacional como un activo intangible y en defensa de una "nueva contabilidad" dedicada al registro de los activos invisibles de la empresa (SVEIBY, 2002). Estos activos, también titulados de activos del conocimiento, son complejos y de difícil valoración. La ausencia de un modelo formal dificulta la gestión y la mensuración de los activos de conocimiento, así, se torna pertinente desarrollar maneras de identificarlos y clasificarlos, ya que pueden generar valor para la empresa (SVEIBY, 2002). Es el surgir de la propuesta que consiste en una representación gráfica de una serie de indicadores que pueden ser empleados por la alta gerencia de una empresa (SVEIBY, 2002). El monitor fue idealizado con base en cuatro puntos: desarrollo y

renovación; eficiencia y estabilidad. En este contexto las clasificaciones de activos intangibles presentadas son (SVEIBY, 2002):

- Estructura externa: contempla los relacionamientos de los miembros de la empresa con sus clientes y proveedores, como marcas registradas y la imagen de la empresa;
- Estructura interna: justamente con las personas, constituye de la empresa propiamente dicha. Son conceptos, patentes, modelos, sistemas administrativos y computacionales y la cultura organizacional;
- Competencia personal: consistente, básicamente de la capacidad de actuar de las personas en situaciones diferentes, para crear tanto activos tangibles cuanto intangibles.

Por otro lado, la literatura presenta una nueva posición contable frente a los desafíos de la nueva economía, para el desarrollo de un medio de soporte para la toma de decisión que permita captar el valor existente en la empresa, denominado navegador de capital intelectual. El navegador tiene el objetivo de colocar en evidencia un nuevo método de evaluación del desempeño organizacional, por medio de indicadores no-financieros. En ese sentido, la evaluación de activos intangibles requiere además del retrato de la situación presente, el establecimiento de proyecciones y la observación del pasado que, por su parte, permiten definir cual es el camino a ser cubierto y el aprendizaje hecho (EDVINSSON; MALONE, 1997). El navegador permite la divulgación y mejor visualización del capital intelectual existente en la empresa, por medio de una nueva propuesta de apreciación de los intangibles. El navegador no sustituye el modelo contable tradicional de valoración financiera, apenas los complementa para dar soporte a la toma de decisiones (EDVINSSON; MALONE, 1997). En el ámbito de la gestión del conocimiento el desafío no reside solamente en identificar los flujos de conocimiento que influyen en la competitividad del negocio, sino, también en la formación de un histórico de los indicadores adoptados para monitoreo de los activos de conocimiento (EDVINSSON; MALONE, 1997). Aún sobre este aspecto en el proceso de la gestión del conocimiento, se debe dar atención en especial a los: mapas de conocimiento y de la *expertise* y a la construcción de comunidades; construcción y explotación de bases del conocimiento; reutilización del conocimiento y creación de activos del conocimiento y compartir los mismos, innovación, aprendizaje de los clientes y desarrollo personal (EDVINSSON; MALONE, 1997).

Se afirma que para que la gestión del conocimiento tenga éxito, las empresas necesitan crear un conjunto de funciones y cualidades para estimular el proceso de aprendizaje y distribución del conocimiento (DAVENPORT; PRUSAK, 2000). A propósito de esto, las empresas con gestión de conocimiento deben enfatizar la importancia de la alta administración, pues, los modelos de gerenciamiento del conocimiento demandan un alto nivel de autoridad, iniciativas singulares (TERRA, 2006). Por lo tanto, la delegación de funciones dentro de una estructura jerárquica es fundamental para la externalización de las competencias individuales, que precisan emerger en las actividades diarias y en los procesos internos de las empresas. Sobre el papel de la alta gerencia, se destacan cuatro conjugados de mecanismos que la alta administración puede utilizar para desarrollar y gerenciar cultura en las empresas (FERRARESI; SANTOS, 2006; O'REILLY, 2005): Selección del nivel de participación de los subordinados, que influye en el nivel de comprometimiento de los mismos; Efectivación frecuente de actos simbólicos que representen los valores pretendidos y valorizados por la empresa; Estímulo al trabajo en equipo, al intercambio de informaciones y a la socialización entre subordinados y por último Sistema de recompensa rápido y amplio envolviendo aspectos monetarios y no monetarios.

Cabe aquí colocar en relieve que la alta gerencia de empresas que objetivan mantener su liderazgo en la gestión del conocimiento, debe estar atenta también a algunas características de la cultura organizacional, como (BORINI; FLEURY, 2010): El conjunto de reglas y normas

formales e informales, actitudes, creencias, espacios de trabajo; El papel de la alta gerencia que debe ser innovadora, integradora, unificadora y creativa, pues, así como el liderazgo, influye en la dinámica del aprendizaje de las personas así como en la difusión del conocimiento.

Es pertinente defender la importancia de los elementos socioculturales en las empresas, sin abandonar la existencia de factores que pueden ser barreras a la creatividad de las personas en estas empresas, tales como (TERRA, 2006; VIDAL et al., 2006): Actitudes y medios excesivamente autoritarios; Busca excesiva de certeza y rigidez de la empresa.

Existe consenso de que la creatividad debe ser estimulada por medio de acciones y actitudes de la gerencia para con los subordinados. Además de eso, los profesionales de Planificación y Desarrollo también necesitan ser creativos y motivados para el proceso de gestión del conocimiento (KROGH, 2001). El ambiente de trabajo puede incluso ser empleado como forma de estímulo a la creatividad. En estudio realizado anteriormente sobre grandes empresas innovadoras de los EEUU, Europa y Japón, se apunta el abordaje de *skunk works* (espacios informales del ambiente corporativo) para simular un ambiente de innovación de pequeñas empresas con el objetivo de promover la creatividad y compartir del conocimiento (FOSFURI; RØNDE, 2009; JENKINS, 2001; O'DONNELL, 2008; SINGLE; SPURGEON, 1996; TUSHMAN; O'REILLY III, 1999).

En cuanto a las formas de gerenciamiento del conocimiento, estas pueden ser realizadas a partir de tres procesos básicos, tales como: adquisición y desarrollo de conocimientos; diseminación del conocimiento y construcción de la memoria (BORINI; FLEURY, 2010). En esta misma vertiente se encuentra el modelo de la espiral del conocimiento la cual abarca los cuatro modos de conversión del conocimiento: socialización, externalización, combinación e internalización (NONAKA; TAKEUCHI, 1997). En complementación al conocimiento de los individuos de una empresa como siendo el capital intelectual de las empresas. Así, para el gerenciamiento de este capital intangible cuatro pasos precisan ser seguidos: Identificar y valorar el papel del conocimiento en el negocio como: input – proceso – output; Asociar las facturaciones a los activos del conocimiento que las producen; Desarrollar una estrategia para reforzarlas, mediante inversiones, explotando los activos intelectuales y Perfeccionar la eficiencia del trabajo del conocimiento y de los trabajadores del conocimiento.

El deber de la empresa es definir cual conocimiento debe ser desarrollado, para posteriormente desplegar acciones de creación, integración y transferencia de conocimiento y maneras de protección de este conocimiento (MCGEE; PRUSAK, 1993). Con eso, se consigue desarrollar competencias estratégicas y mantener un esfuerzo permanente para sustentar la ventaja competitiva, mismo en un ambiente dinámico (MCGEE; PRUSAK, 1993). Aún, dentro del concepto de gestión del conocimiento, el proceso de aprendizaje organizacional también mejora cuando se domina el miedo de que disputas de poder hayan desvirtuado los hechos, pues todos pueden consultar una fuente común para verificar eventos, tendencias y demandas de los ambientes externo e interno (MCGEE; PRUSAK, 1993). No obstante la creación de conocimiento continuo requiere un nuevo patrón de comportamiento, y una nueva manera de mirar la empresa, sus integrantes y demás partes interesadas en su éxito. Mientras el conocimiento en las empresas es considerado un activo intangible de inestimable valor, la adquisición de conocimiento es un proceso interno de comprensión de las informaciones recibidas, las cuales, pueden llevar a acciones y decisiones completamente diferentes, como resultado de un mismo conjunto original de datos (DAVENPORT; PRUSAK, 2000; MCGEE; PRUSAK, 1993).

Analizar la gestión del conocimiento como un proceso destinado a adquirir, mantener y diseminar/compartir el conocimiento organizacional, permite mayor efectividad de la decisión y en ese proceso actúa la TI (JR, 2000; LAUDON; LAUDON, 2006). La Tecnología de la Información (TI) figura como una habilitadora de este proceso proveyendo rutinas y procedimientos para la mejoría y creación, flujo, aprendizaje, protección y el compartir de este

conocimiento. La gestión de conocimiento requiere una base que facilite la colecta y coparticipación de conocimiento (O'BRIEN, 1996). La implantación de la gestión del conocimiento no es un proyecto simple, pues, además de las cuestiones relativas al costo de construcción y mantenimiento, es necesario definir (LAUDON; LAUDON, 2004; O'BRIEN, 1996; STAIR; REYNOLDS, 2009):

1. Las personas que indicarán lo que debe ser incorporado a la base de conocimiento, y como eso será hecho;
2. El entrenamiento de los gerentes y profesionales para el uso eficaz del conocimiento;
3. El mantenimiento del conocimiento actualizado;
4. La protección de informaciones confidenciales y apertura de informaciones de utilidad e
5. La integración de la base de conocimiento a los bancos de datos ya existentes.

La necesidad de las empresas de ser inteligentes, frente a los cambios constantes de la sociedad de la información y del ambiente de negocios, hace con que ellas también se modifiquen, lo que requiere de la planificación de sus informaciones, con el auxilio de los recursos proporcionados por la Tecnología de la Información (JR, 2000; LAUDON, 2006; PHIRI; AGBINYA, 2006; POZZEBON, 1997). La empresa inteligente es alimentada por varios sistemas de información, clasificados de acuerdo con su nivel de valor agregado y de su componente tecnológico, los cuales siguen una jerarquización de cinco niveles (LAUDON; LAUDON, 2006; MADUREIRA et al., 2011; STAIR; REYNOLDS, 2009; TOLEDO; ZILBER, 2009):

- Bibliotecas y centros de documentación: Facilitan al usuario el acceso al documento tal como este se presenta; pueden ser esenciales, las tecnologías de empresa (catalogación, indexación), y secundarias o deseables, las de procesamiento (informática);
- Centros de información y bancos de datos: Colectan, almacenan, comparan y recuperan datos e informaciones, según patrones establecidos por el usuario. En esos sistemas de información son esenciales, tanto las tecnologías de empresa cuanto las de procesamiento y secundarias o deseables, las tecnologías de telecomunicaciones;
- Centros de análisis de información: Localizan contenidos de diversas fuentes, que son analizadas y sintetizadas bajo la forma de nuevos productos de alto valor agregado, destinados a áreas o sectores específicos. Conocimiento humano especializados es el elemento esencial para el funcionamiento de este tipo de sistema, siguiendo las tecnologías de informática y edición, consideradas como soporte;
- Sistemas de apoyo a la decisión: Se fundamentan en inteligencia artificial y en modelos matemáticos de la realidad. Estos sistemas asocian capacidad de procesamiento convencional con habilidad lógica de solución de problemas y de asesoramiento de especialista, simulando razonamiento y “*expertise*” humanos en ambientes lógicos delimitados;
- Gerencia de recursos informacionales (GRI): Coordina e integra críticamente los diversos medios (personas, fuentes de información y tecnologías) para apoyo al gerenciamiento estratégico empresarial. Ella posibilita el monitoreo ambiental por la actividad de mapeado de la información.

En un ambiente competitivo globalizado contemporáneo la utilización de la TI puede constituir un valioso recurso para definición y mantenimiento de la gestión del conocimiento. Junto con la TI, los sistemas de información y la gestión del conocimiento también constituyen valiosos recursos estratégicos (DAVENPORT; PRUSAK, 2000; STAIR; REYNOLDS, 2009). La tecnología de la información, aunque sea un medio para que las empresas se tornen competitivas, por sí sólo no representa aumento de competitividad sin tomar en consideración la estrategia corporativa y la motivación del personal que componen la arquitectura de la información (GONÇALVES et al., 2011; LOGAN et al., 2011). La evolución de las Tecnologías de la Información puede influir fuertemente a las empresas para romper barreras de tiempo y espacio y es la forma como ellas se relacionan, forzando una reestructuración para ampliar su desempeño de manera integrada. Y, en este sentido la utilización de la Tecnología de la Información es un aspecto característico del ambiente contemporáneo, competitivo y turbulento. Entretanto, es necesario conocer bien los tipos y fuentes de información, sus conceptos y orígenes, su producción, análisis, transferencia y absorción por los usuarios en una empresa (ALBERTIN, A. L., 2010) para eventual generación de conocimiento útil a la toma de decisión (INTRONA et al., 2001).

4. Comentarios críticos y propuesta de modelo

El concepto no es original, pero todavía así es poco asimilado. El tema tiene importancias estratégicas para cualquier empresa, con todo, estas en su mayoría, lo tratan de forma desarticulada. Con eso, desprecian grandes oportunidades tanto para el presente cuanto para el futuro. Mucho ya fue y continúa siendo escrito sobre la gestión del conocimiento, pero el tema ya tuvo su apogeo con las citas a la “era del conocimiento”, y aún tiene intensa presencia en la producción intelectual de los discursos corporativos.

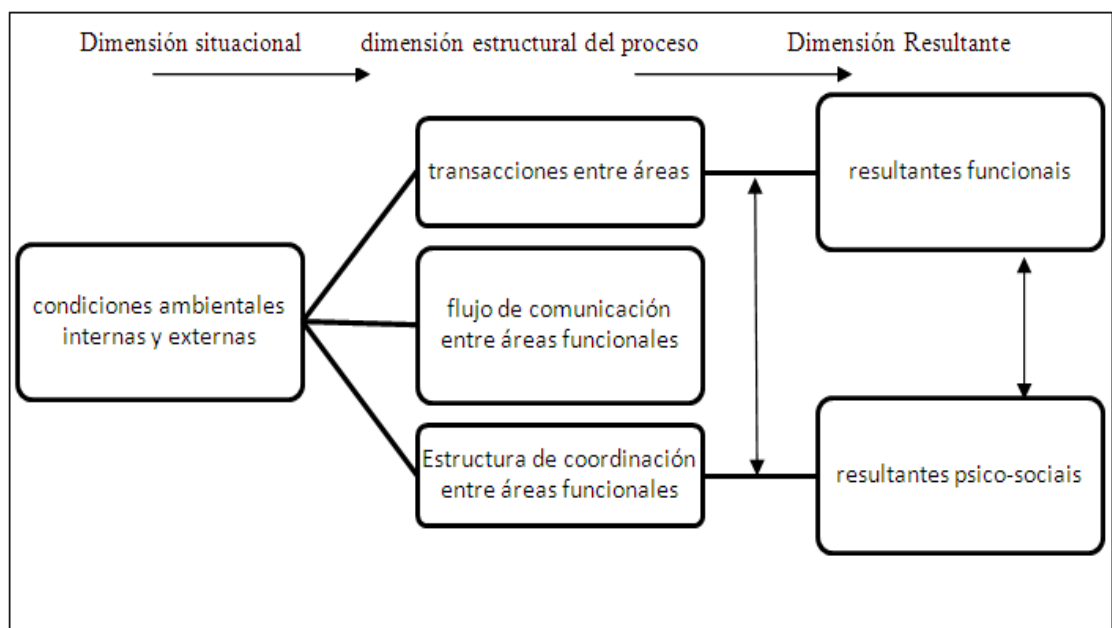
La accesibilidad, la navegación y el gerenciamiento de las informaciones necesarias para dar soporte al proceso de análisis y de toma de decisión son elementos críticos en un ambiente donde las informaciones y el conocimiento ha crecido en niveles exponenciales (STAIR; REYNOLDS, 2009). En este sentido, el proceso gerencial de cualquier modalidad de empresa es facilitado sobretudo por la Tecnología de la Información. Que en su concepción más amplia, significa un conjunto de componentes tecnológicos individuales, normalmente organizados en sistemas de información (LAUDON, 2006). El proceso de TI focaliza los aspectos dinámicos del gerenciamiento de la información y responde a la cuestión de cómo las empresas proceden para tornarse más explícitas y sistemáticas en su forma de identificar, adquirir, valorar, analizar, organizar y diseminar la información (STAIR; REYNOLDS, 2009). La TI es un elemento que impulsa y facilita la información en la empresa, pero que por sí sola, no resuelve problemas. La TI es participante, y no el elemento central. Es por eso que ella necesita estar orientada a personas, las cuales están inseridas en su ambiente con necesidades y culturas específicas. El abordaje competitivo, debe estar orientado para las personas exponenciales (ROWLEY, 2010). Sosteniendo que los Sistemas de TI son partes integrantes e indisolubles del proceso gerencial de todas las áreas funcionales de una empresa. Así, por ejemplo, en Finanzas y Contabilidad, ellos pueden ser útiles en el desempeño de actividades orientadas para la proyección de resultados y gerenciamiento de caja; en Marketing y Ventas, ellos representan un instrumento indispensable como soporte al proceso decisorio relativo a las variables controlables de Marketing, producto, precio, promoción y distribución y no menos importante la gestión del relacionamiento con los clientes. La clasificación de los diferentes tipos de sistemas de información es una tarea esencialmente arbitraria, y por eso formas de divisiones diferentes han sido propuestas por diversos autores (BELZ; PEATTIE, 2009; MCCOLL-KENNEDY, 1999).

Independientemente de la preferencia del sistema de TI se debe considerar siempre la interconexión de los Sistemas de Información con los diferentes subsistemas y niveles de la empresa. Una vez que ellos se relacionan entre sí e interactúan con la Tecnología de la

Información. Aún que eso sea útil para que la información pueda fluir fácilmente entre diferentes elementos de la empresa, el proceso puede ser caro y complejo y no generar conocimiento útil (DAVENPORT; PRUSAK, 2000; STAIR; REYNOLDS, 2009). Tener fluidez de información no significa necesariamente que la utilización de la TI está siendo bien aprovechada. La información independientemente de la TI debe ser capaz de ser asimilada, entendida y convertida en acción direccionada a los objetivos de la empresa y de sus unidades de negocios. En suma TI es relevante pero no determinante de éxito en la generación del conocimiento pragmático.

Cabe relatar que hay en la literatura muchos modelos representativos de la interconexión de los Sistemas de Información con los diferentes sub sistemas y niveles de la empresa (figura 1). Entretanto cabe destacar los ajustes pertinentes y proposiciones de alteraciones (figura 2).

Figura 1: Estructura de la interacción entre áreas de las organizaciones.



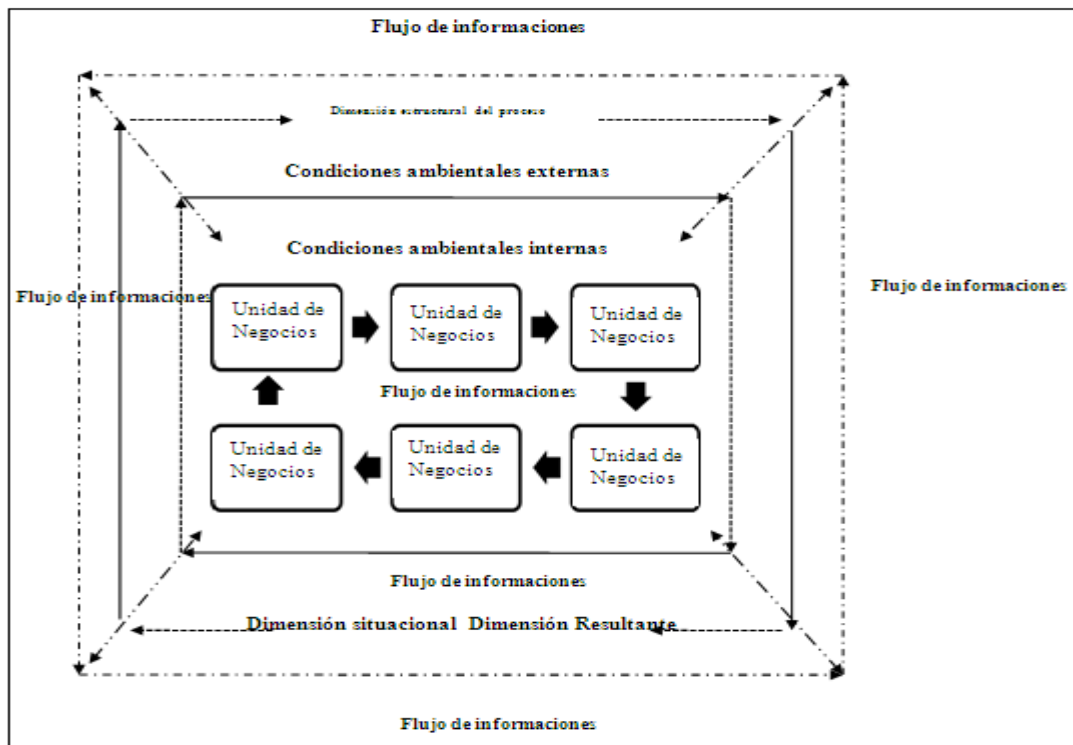
Fuente: adaptado de Ruekert, Orville y Walker Junior (1987, p. 3).

La figura citada arriba muestra la relación existente entre las dimensiones propuestas por Ruekert, Orville y Walker Junior (1987). Según los autores, los factores relacionados a los ambientes externo e interno, condicionan las dimensiones estructurales y de procesos de la reacción entre áreas de la empresa. La interacción de las dimensiones estructurales de transacciones, comunicación y coordinación resultan en dimensiones relacionadas al funcionamiento de las relaciones de trabajo de los grupos envueltos. Los factores ambientales internos son compuestos de dependencia de recursos (informaciones), áreas de actuación organizacional y definiciones estratégicas de gerenciamiento, incluso tecnológicas, y los externos se relacionan con la complejidad y la turbulencia del ambiente (RUEKERT, ORVILLE e WALKER JUNIOR, 1987). La dimensión transaccional se refiere a la composición de trabajo, recursos y asistencia, que ocurren entre áreas funcionales. Los flujos de comunicación son clasificados en torno del volumen de información intercambiado entre las áreas, lo que incluye la dificultad de comunicación establecida y los niveles de formalidad de esos flujos. La estructura de coordinación se relaciona con las normas y los procedimientos formales entre las áreas, los niveles de influencia informal establecidos, y los mecanismos de resolución de conflictos existentes (RUEKERT, ORVILLE e WALKER JUNIOR, 1987). Los factores resultantes relacionados a la funcionalidad son: la capacidad de alcanzar los objetivos gerenciales, la capacidad de alcanzar los objetivos de las otras áreas y la capacidad de alcanzar

objetivos compartidos. Por último, los resultantes psicosociales tratan de la efectividad percibida del relacionamiento entre las partes y los conflictos resultantes de la interacción de demás áreas y otras áreas funcionales (RUEKERT, ORVILLE e WALKER JUNIOR, 1987).

La propuesta establecida en el modelo anterior recae en la visión lineal del proceso, que implica que el flujo de acciones, estrategias, informaciones, aplicaciones tecnológicas y relacionamientos inter sectoriales en la empresa es fomentado apenas en sentido único. Así, se propone una división sistémica multidireccional de sistema a seguir (figura 2):

Figura 2: Estructura de la interacción sistémica multidireccional entre las áreas de las organizaciones.



Fuente: autores 2015.

El modelo propuesto anteriormente fue estructurado considerando que en respuesta a los cambios recientes presentes en los mercados y en las economías mundiales, las organizaciones están desarrollando nuevas formas de actuación, sea en sus estrategias, sea en sus estructuras. Inestabilidades en los mercados financieros, avances tecnológicos, aumento de las exigencias de los consumidores y de los clientes, así como en la gestión del conocimiento, son desafíos enfrentados por actualmente todas las empresas. Esas acciones pueden ocurrir localmente, dentro de las realidades específicas encontradas en los países en que actúan, y globalmente en el direccionamiento global de sus acciones y en movimientos y sentidos diversos. Este nuevo ambiente en el cual las empresas operan, las afecta no sólo como un todo, mas, también, de modo específico, en cada parte organizacional que las compone. En especial, las actividades gerenciales en su función intrínseca de facilitadora de la integración de las unidades de negocios de una empresa en su ambiente interno externo de actuación. Es por medio de las informaciones que las empresas generan conocimientos presentes en el ambiente competitivo y se estructuran, se direccionan y ajustan sus acciones con la oferta de bienes y servicios. La ilustración de la figura 2, estructura de la interacción sistémica multidireccional entre áreas de las organizaciones es la propuesta de los autores en tornar pública la imperfección de modelos presentados en la teoría, ejemplo de la figura 1.

El modelo propuesto, revela por lo tanto, que las estrategias son formuladas en condiciones ambientales cada vez más competitivas. En esta coyuntura, las informaciones migran para niveles jerárquicos diversos dentro y fuera de un sistema de niveles múltiples. La idea sistemática fundada en este modelo posibilita interpretar el flujo de informaciones en torno de la influencia de sus decisiones en la jerarquía de las actividades de las empresas, como operaciones, actividades funcionales y administración estratégica. En esta concepción es clara la influencia del ambiente interno y externo en la circulación de las informaciones, no solamente en sentido único. Se observa así, que las informaciones externas a la organización afectan los flujos de informaciones entre las unidades de negocio de una empresa, así como esta influye el flujo de informaciones del ambiente externo. Por consiguiente el modelo propuesto contribuye complementando el propuesto por Ruekert, Orville y Walker Junior (1987). Lo que anteriormente era entendido como un sistema de sentido único (figura1) y aparentemente de fácil generación de conocimiento es en realidad un sistema multidireccional, complejo y de difícil colecta de informaciones en la generación del conocimiento.

5. Consideraciones Finales

Al investigar los constructos que fundamentan el concepto de gestión del conocimiento y tecnología de la información se depara con una complejidad. La gestión empresarial es desafiadora, pues posibilita interpretaciones difusas y envuelve gestión de competencias en los ámbitos, tecnológico, mercadológico y gerencial. Su entendimiento y su práctica en la tecnología de la información exigen tiempo, dedicación e inversiones, además de innovaciones genuinamente significativas. Ser significativa es contribuir para el crecimiento de la empresa, y al mismo tiempo, exponer valor a los clientes, y estos ser capaces de probar ese valor. En estudio previo de la literatura disponible es pertinente y oportuno hacer conjeturas sobre los motivos de fracaso de la Gestión del Conocimiento. Se observan factores como la falta de inclusión de los colaboradores de la empresa y, principalmente de la alta gerencia. La ausencia de foco, así como el exceso de énfasis en la colecta de información y ausencia de guía ético, son factores que deben ser ponderados en el proceso de adopción de cualquier modelo de gestión de la tecnología de la información. Por otro lado los aspectos clave para implantación de la tecnología de la información no son exclusividad, apenas, del arte de diseñar el proceso. Antes es necesario armar a la empresa de forma de conseguir un ambiente interno adecuado para la inserción del proceso. La adecuación del ambiente quiere decir los cambios culturales para el gerenciamiento estratégico así como compartir la información y por consiguiente la gestión del conocimiento. La tecnología de la información metafóricamente puede ser entendida como un nuevo bien/servicio y sobre este prisma demanda un plan de comunicación, identidad visual y marca. Para que los productos de la tecnología de la información sean de hecho consumidos, antes es necesario promocionar la atención y la confianza del cliente. En el momento en que el cliente y el gerente comprendan el real “significado” de tecnología de la información y cómo ella puede incrementar los procesos de intercambio, se verificará beneficios intangibles.

No es prudente descuidar que el proceso estratégico en una empresa se configura como un esfuerzo permanente de ajuste y adecuación de sus objetivos y recursos, competencias y capacidades para las oportunidades proporcionadas por el ambiente de negocios cambiante. La planificación, en los niveles estratégico, táctico y operacional, se revela como el mecanismo que permite el ajuste, teniendo en vista la conquista de ventajas competitivas sustentables y el consiguiente alcance del crecimiento y rentabilidad, en un ambiente caracterizado por cambios incontrolables e imprevistos (CALDEIRA et al., 2010; TOLEDO; ZILBER, 2009). Es oportuno recordar que la tecnología de la información puede transformarse en pieza clave en el contexto del proceso gerencial del conocimiento en sus varios niveles jerárquicos. Bajo este aspecto, planificar, ocupa un papel central en el sistema, como instrumento indisociable del proceso. Sea

en la implantación de estrategias competitivas, de agente facilitador de los cambios organizacionales debidos a la introducción de nuevas Tecnologías de Información en las estructuras preexistentes (TOLEDO et al., 2010; ZILBER; TOLEDO, 2009).

5.1. Recomendaciones

El artículo presente no tiene como pretensión analizar todas las corrientes inherentes a la gestión del conocimiento, la intención es traer a luz una discusión en torno de las posibles implicancias en la constante adopción de tecnología de la información en la gestión del conocimiento. Por fin, el texto fue organizado de forma a promover reflexión en relación a la función de la información en las diversas formas que la gestión del conocimiento puede asumir. Entretanto se sugiere a futuros investigadores que el ensayo propuesto y su modelo pueden ser extendidos efectuándose del mismo modo análisis factorial probatorio y aún modelo de ecuaciones lineales. Determinando así posibles correlaciones existentes entre los factores, mejorando la precisión del modelo propuesto. Esta profundización auxiliaría para determinar las correlaciones entre constructos preconizados en la teoría del presente ensayo, amortizando brechas teóricas. Hay aún la posibilidad de que los *insights* aquí estimulados, así como la viabilidad del modelo propuesto estimulen futuros investigadores a seguir diversas percepciones acerca de los valores organizacionales inherentes a la fluidez de la información entre las unidades de negocios. Haciendo una suposición, posiblemente la comprobación de que los colaboradores, independientemente del nivel jerárquico, no poseen conciencia de la seriedad de la información en la constitución de los valores y funciones organizacionales.

Referencias Teóricas

- ALBERTIN, A. L. Valor estratégico dos projetos de tecnologia de informação. **RAE**, 2001.
- ALBERTIN, A. L. Proposição para a Melhoria da Prontidão Organizacional para a Decisão de Investimentos em Tecnologia da Informação. , p. 1-16, 2006.
- ALBERTIN, A. L. Comércio Eletrônico: modelos, aspectos e contribuições de sua aplicação. ,2010.
- ALBERTIN, R. M. D. M.; ALBERTIN, A. L. **Estratégias de Governança de Tecnologia da Informação**. Elsevier Editora Ltda, 2010.
- ALVES, J. Inovação Tecnológica Tecnologia. , p. 1-45, 2005.
- BELZ, F.-M.; PEATTIE, K. **Sustainability marketing: a global perspective**. John Wiley & Sons, 2009.
- BORINI, F. M.; FLEURY, M. T. L. O Desenvolvimento de Competências Organizacionais em Diferentes Modelos Gerenciais de Subsidiárias de Empresas Multinacionais Brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 14, n. 4, p. 575-593, 2010.
- CALDEIRA, A.; LEX, S.; MORAES, C. A. D.; TOLEDO, L. A. Estratégias emergentes e deliberadas : o processo de formação de estratégias sob o prisma do método do estudo de caso. **Revista Eletrônica Sistemas & Gestão** 4, v. 4, n. 3, p. 221-237, 2010.
- CARVALHO, M. M. **Inovação: Estratégias e Comunidades de Conhecimento**. Atlas, 2009.
- COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Business research: a practical guide for undergraduate and postgraduate students**. Palgrave Macmillan, 2010.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know**. Harvard Business School Press, 2000.
- DE GEUS, A. THE Living COMPANY. (cover story). **Harvard Business Review**, v. 75, n. 2, p. 51-59, 1997.

- DEMO, P. **Metodologia Científica Em Ciências Sociais**. Atlas, 1995.
- EDMONDSON, A.; MOINGEON, B. From Organizational Learning to the Learning Organization. **Organization**, v. 29, n. 1, p. 5-20, 1996.
- EDVINSSON, L.; MALONE, M. S. **Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower**. HarperBusiness, 1997.
- ENGLUND, R. L. From knowledge management to strategic competence: measuring technological and organisational innovation - Joe Tidd,... **The Journal of Product Innovation Management**, v. 19, n. 1, p. 105-106, 2002.
- FERRARESI, A. A.; SANTOS, S. A. D. **Inteligência empresarial e gestão do conhecimento como praticas de suporte para a decisão estratégica**. 2006.
- FIELDING, N. G. The norm and the text: Denzin and Lincoln's handbooks of qualitative method. **British Journal of Sociology**, v. 50, n. 3, p. 525-534, 1999.
- FOSFURI, A.; RØNDE, T. Leveraging resistance to change and the skunk works model of innovation. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 72, n. 1, p. 274-289, 2009. Elsevier.
- GONÇALVES, A.; SERRA, N.; SERRA, J.; SOUSA, P. HOW TO USE INFORMATION TECHNOLOGY EFFECTIVELY TO ACHIEVE BUSSINESS OBJECTIVES. **Enterprise Information Systems Design Implementation and Management Organizational Applications**. p.21-37, 2011. Portugal.
- GOURLAY, S. Conceptualizing knowledge creation: a critique of Nonaka's theory. **Journal of Management Studies**, v. 43, n. 7, p. 1415-1436, 2006. John Wiley & Sons.
- INTRONA, L. D.; POULOU DI, A.; SHETH, J. N.; ESHGHI, A.; KRISHNAN, B. C. Privacy in the information age: stakeholders, interests and values. ,2001. Harcourt.
- JENKINS, D. R. **Lockheed secret projects: Inside the Skunk Works**. MBI Pub. Co, 2001.
- JR, N. C. R. Customer Relations Management in Information Systems Research. **AMCIS 2000 Proceedings**, 2000.
- KAHN, KENNETH B. Functional, multifunctional, and cross-functional: considerations for marketing management. **Journal of Marketing Theory and Practice**. v. 17, n. 1, p. 75-84, Winter 2009.
- KLOECKNER, M. Mudança & Aprendizagem Organizacional. , 2006.
- KOLB, D. A. ESTILO INDIVIDUAL DE APRENDIZAGEM. , 2009.
- KOURDI, J. J. The Marketing Century: How Marketing Drives Business and Shapes Society. , 2011.
- KROGH, G. V. Facilitando a Criação de Conhecimento: reiventando a empresa com o poder da inovação contínua. ,2001.
- LAUDON, J. P.; LAUDON, K. Management Information Systems: Managing the Digital Firm (10th Edition). ,2006.
- LAUDON, K. **Management Information Systems: Managing the Digital Firm: International Edition**. Pearson Education, 2006.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Essentials of Management Information Systems: Managing the Digital Firm**. Prentice Hall, 2004.

- LEE, F.-H.; WU, W.-Y. Moderating effects of technology acceptance perspectives on e-service quality formation: Evidence from airline websites in Taiwan. **Expert Systems with Applications**, v. 38, n. 6, p. 7766-7773, 2011.
- LOGAN, D.; WHITE, A.; LAPKIN, A.; et al. Predicts 2011 : Enterprise Information Management Programs Connect IT and Business. **Gartner Inc**, , n. November 2010, 2011.
- MADUREIRA, A.; BAKEN, N.; BOUWMAN, H. Value of digital information networks: a holonic framework. **NETNOMICS**, 2011.
- MCCOLL-KENNEDY..., J. R. **Marketing: A strategic approach**. espace.library.uq.edu.au, 1999.
- MCGEE, J. V.; PRUSAK, L. **Managing Information Strategically**. New York, NY, USA: John Wiley & Sons, Inc., 1993.
- MORAES, C. S. V. Os desafios da aprendizagem e inovação organizacional. **S**, 1995
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa**. Campus, 1997.
- O'BRIEN, J. **Management Information Systems: managing information technology in the internetworked enterprise**. Irwin, 1996.
- O'DONNELL, S. How Skunk Works drives innovation. ,2008. Disponível em: <<http://www.thehotaisle.com/2008/06/12/how-skunk-works-drives-innovation/>>. .
- O'REILLY, T. O'Reilly -- What Is Web 2.0. ,2005.
- PHIRI, J.; AGBINYA, J. I. Modelling and Information Fusion in Digital Identity Management Systems. **International Conference on Networking International Conference on Systems and International Conference on Mobile Communications and Learning Technologies ICNICONSMCL06**, p. 181, 2006. Ieee.
- POZZEBON, M. Pela integração da inteligência competitiva nos Enterprise Information Systems (EIS). **Ciência da Informação**, 1997.
- PRUSAK, L. Laurence Prusak shares thoughts on success and knowledge management. **Information Outlook**, v. 3, n. 5, p. 31-32, 1999.
- PÁDUA, E. M. M. DE. Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática. ,2004.
- ROWLEY, J. **Information marketing**. Ashgate Publishing, 2010.
- SANTOS, M. Y.; RAMOS, I. **Business Intelligence - Tecnologias da Informação na gestão de conhecimento**. FCA - Editora de Informatica, 2004.
- SCHMITZ, C. Self-Organized Collaborative Knowledge Management. , p. 193, 2007. kassel university press GmbH.
- SEVERINO, A. J. A pesquisa em educação: a abordagem crítico-dialética e suas implicações na formação do educador. **Revista Contrapontos**, 2008.
- SINGLE, A. W.; SPURGEON, W. M. Creating and commercializing innovation inside a skunk works. **Research-Technology Management**, v. 39, n. 1, p. 38-41, 1996.
- STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Principles of Information Systems**. Cengage Learning, 2009.
- SVEIBY, K.-E. The knowledge: Karl-Erik Sveiby. **Inside Knowledge**, v. 6, n. 1, 2002.
- TERRA, J. C. C. Definindo gestão do conhecimento. **terraforumcombr**, v. 8, n. 05, 2006.

- TOLEDO, L. A.; BARBOSA, C. A. P.; ZILBER, M. A. Strategic alliance and competitive advantage – AN exploratory study in brazilian firms. **FACEF PESQUISA**, 2010.
- TOLEDO, L. A.; ZILBER, M. A. Inovação e tecnologia: um estudo de suas singularidades. **REVISTA PRETEXTO**, v. 6983, p. 9-30, 2009.
- TRIVINOS, A. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a Pesquisa Qualitativa em Educação**. Atlas, 1997.
- TURBAN, E.; LEIDNER, D.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. **Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy**. Wiley, 2007.
- TUSHMAN, M. L.; O'REILLY III, C. Building an ambidextrous organisation from your own "skunk works." **Health Forum Journal**, , n. March/April, p. 20-64, 1999.
- VIDAL, P. G.; TOLEDO, L. A.; COSENTINO, H. M.; SHIRAISHI, GUILHERME DE FARIAS. A gestão do conhecimento: dois casos singulares. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa (RECADM)** -, v. 5, n. 1, 2006.
- VON KROGH, G.; NONAKA, I.; ICHIJO, K. Develop knowledge activists! **European Management Journal**, v. 15, n. 5, p. 475-483, 1997. Elsevier. .
- ZILBER, M. A.; TOLEDO, L. A. A aliança estratégica como fator de vantagens competitivas em empresas de ti – um estudo exploratório. **REVISTA DE AMINISTRAÇÃO E INOVAÇÃO**, v. 6, n. 1, p. 30-49, 2009.