

Controles gerenciais sobre o ativo conhecimento e a relação entre o grau de adoção das práticas de Gestão do Conhecimento, o porte e a localização de empresas industriais do Espírito Santo

Bráulio O. dos Santos Fo

CARLOS ROBERTO VALLIM

Fabricio Borelli

Juselli de Castro Nazaré

Resumo:

Este artigo parte da discussão sobre a relevância do ativo intangível conhecimento, bem como seu impacto na criação de valor na tomada de decisões das organizações do século XXI. O conhecimento tácito ou explícito é um ativo relevante nos processos e estruturas organizacionais. Entretanto, as empresas não sabem em muitos dos casos como se apropriar, compartilhar e se beneficiar deste recurso. O estudo apresentado se apropria da discussão sobre a gestão do conhecimento e através de estudo de campo, com formulação de hipóteses, analisa se há relação entre o grau de adoção das práticas de Gestão do Conhecimento, o porte e a localização das empresas. Os resultados encontrados nesta pesquisa geraram um conjunto de evidências que não confirmam a relação, rejeitando as hipóteses.

Área temática: *Gestão do Conhecimento e Capital Intelectual*

Controles gerenciais sobre o ativo “conhecimento” e a relação entre o grau de adoção das práticas de Gestão do Conhecimento, o porte e a localização de empresas industriais do Espírito Santo

Bráulio O. dos Santos Fo (Faculdade São Geraldo) – administracao@saogeraldo.edu.br

Carlos Roberto Vallim (Faculdade São Geraldo) – crvallim@gmail.com

Fabrizio Borelli (Faculdade São Geraldo) – fabricioborelli@gmail.com

Juselli de Castro Nazaré (Faculdade São Geraldo) – juselli@ig.com.br

Resumo

Este artigo parte da discussão sobre a relevância do ativo intangível “conhecimento”, bem como seu impacto na criação de valor na tomada de decisões das organizações do século XXI. O conhecimento tácito ou explícito é um ativo relevante nos processos e estruturas organizacionais. Entretanto, as empresas não sabem em muitos dos casos como se apropriar, compartilhar e se beneficiar deste recurso. O estudo apresentado se apropria da discussão sobre a gestão do conhecimento e através de estudo de campo, com formulação de hipóteses, analisa se há relação entre o grau de adoção das práticas de Gestão do Conhecimento, o porte e a localização das empresas. Os resultados encontrados nesta pesquisa geraram um conjunto de evidências que não confirmam a relação, rejeitando as hipóteses.

Palavras-chave: Ativo intangível. Gestão do conhecimento. Práticas gerenciais.

Área Temática: Gestão do conhecimento e capital intelectual

1. Introdução

O ambiente competitivo entre as empresas intensifica-se a partir da necessidade de estar atento à visão do mercado, na identificação de tendências, em necessidades de rápidas mudanças. A visão focada na qualidade dos processos e satisfação do cliente implica em controlar recursos, ou seja, administrar custos, manter a qualidade baseada no anseio do cliente e, além disso, obter o retorno desejado pelos investidores.

Logo, em ambientes de crescente concorrência, as empresas buscam ter um posicionamento estratégico de acordo com o mercado, mas também com seus recursos (PENROSE, 1959). Assim, a escolha de uma estratégia leva a empresa a determinar que caminho pretenda seguir e quais ferramentas utilizar.

Com esta complexidade de fatores, o ativo intangível “conhecimento” destaca-se como peça chave na tomada de decisão sobre as práticas de ação da firma.

No contexto da firma, uma organização utiliza o conhecimento com intuito de adaptar-se às mudanças, criar novo conhecimento a fim de inovação e também para tomar decisões sobre práticas de ação. Conforme Nellis & Parker (2003) a informação e o conhecimento se tornaram relevantes a tal ponto, mediante as crescentes pressões competitivas, que estes intangíveis têm sido classificados como fatores de produção.

O controle deste conhecimento se torna estratégico a partir do momento que ele está intrínseco ao funcionário (agente) e a firma necessita de buscar métodos, práticas para controlá-lo com intuito de diminuir as incertezas. É justamente nessas práticas gerenciais que há concepção das práticas da gestão do conhecimento a qual este estudo propôs-se a investigar buscando uma comparação entre as empresas dispostas a possuir este tipo de gestão e as não propícias.

A partir deste ponto, comparar estes dois blocos distintos torna-se uma proposta instigadora. Porque a Gestão do Conhecimento é uma forma encontrada pela empresa de quebrar assimetria informacional por meio do controle, pois para Jensen (1990), o controle propõe resolução de problemas de agência.

De acordo com a literatura Nelson e Winter (1982), Davenport (1997), Bose (2005), Langlois (1992), Grant e Spender (1996) a Gestão do Conhecimento é tratada como controle de processos organizacionais, por evidenciar: as rotinas, as práticas, os conhecimentos tácitos, habilidades aplicáveis a certas atividades econômicas.

Dentro da perspectiva da relevância deste ativo intangível (conhecimento) para as empresas o presente estudo se propõe a investigar se existe relação entre o grau de adoção das práticas pela Gestão do Conhecimento com o porte e a localização das empresas.

Por meio da literatura, a Gestão do Conhecimento possui várias vertentes e significação, conforme Bose (2005) esta diversificação de conceitos se dá pelas diversas abordagens feitas por diferentes áreas de atuação do conhecimento. Contudo, como a indústria é o universo de pesquisa deste trabalho cabe assim a percepção de Gestão do Conhecimento por meio do seguinte constructo: controle de processos organizacionais.

Neste sentido a questão principal desta pesquisa consiste em verificar se Existe relação entre o grau de adoção das práticas de Gestão do Conhecimento, o porte e a localização das empresas industriais do Estado do Espírito Santo?

Neste intuito elaboram-se os seguintes objetivos específicos: (1) Identificar na literatura os fatores que identificam a gestão do conhecimento em uma empresa; (2) Identificar a percepção dos gerentes em relação à adoção das práticas de Gestão do Conhecimento nas empresas; e (3) Analisar a relação do porte e da localização das empresas com o grau de adoção de Gestão do Conhecimento.

De acordo com Hayek (1945) é relevante a influência do conhecimento na estrutura organizacional de uma empresa. Esta afirmativa é reforçada pelas palavras de Hansen & Haas (2005) quando propõem que o conhecimento é atuante na área da estratégia.

Segundo Davenport & Prusak (1998) e Nonaka (1994), a Teoria do Conhecimento propõe que o ambiente externo a partir da competição, inovações, fatores econômicos, tecnologia, educação entre outras variáveis exógenas, disponibilizam agentes com os mais variados níveis de conhecimentos seja tácito ou explícito, pois o comportamento dos agentes depende do cenário percebido por meio de suas experiências anteriores, bem como, os interesses e seus objetivos (SIMON, 2000).

Estes agentes formam o conhecimento organizacional por meio das práticas gerenciais (DAVENPORT; PRUSAK, 1998; NONAKA, 1994). Diante disto, o nível da gestão do conhecimento na firma poderá ser analisado através das práticas gerenciais adotadas, pois segundo a teoria, as práticas orientam a tomada de decisão, bem como, define as limitações destas ações (BECKER, 2006).

Assim, por meio destas práticas gerenciais, se dá a importância de pesquisar sobre o tema, pois se o controle diminui assimetria de informação (JENSEN, 1990), logo, parte a necessidade de se pesquisar sobre a gestão deste ativo intangível tão estratégico na tomada de decisão das empresas.

Por meio deste trabalho evidencia-se a relação do porte e a localização das empresas e o grau de adoção das práticas de Gestão do Conhecimento. Além disso, pelo fato de saber antecipadamente, por meio da pesquisa de campo em empresas industriais, se estas organizações possuem ou não um conjunto de práticas capazes de atender as propostas de controle do conhecimento na organização, pois este controle possibilitaria a reavaliação das práticas geradoras e fomentadoras da gestão do conhecimento na organização.

2. Referencial Teórico

2.1 A Importância do Conhecimento no Contexto da Competição

A necessidade do conhecimento diante a economia dá-se segundo Nellis & Parker (2003), Penrose (1959), Davenport & Prusak (1998), Grant & Spender (1996), Hansen & Haas (2005) pelo fato dos mercados se encontrarem tão dinâmicos e as empresas necessitarem de prestar mais atenção na inovação de processos envolvendo a cadeia de suprimentos de modo ou a reduzir o custo dos suprimentos ou a aumentar a qualidade e a confiabilidade do suprimento, ou seja, a inovação de processos pode sustentar a diferenciação de produtos possibilitando que as empresas forneçam produtos de qualidade superior e bens e serviços que sejam mais sensíveis às demandas do consumidor em constante mudança, bem como, pode sustentar uma estratégia de liderança de custos reduzindo o custo da produção e das relações envolvidas no processo.

Hayek (1945, p. 519) em seu artigo “O uso do conhecimento na sociedade”, já defendia a importância do conhecimento como um recurso, a sua distribuição na economia e a influência do conhecimento na estrutura organizacional “o problema econômico da sociedade não é meramente um problema de como alocar os recursos dados é um problema de como deter o melhor uso dos recursos sabidos”.

Sveiby (1998), afirma que o conhecimento não só contribui para a valorização total da empresa, como também é base de sua estrutura interna e externa, junto com ativos intangíveis como os clientes e os fornecedores.

A importância do conhecimento no contexto competitivo também é coerente com as proposições de Nelson & Winter (1982) que destacam a existência de rotinas para inovar ou rotinas organizacionais como base de atuação das empresas nos ambientes dinâmicos de competição e por isto, deve ser relacionado ao posicionamento futuro da firma.

Estudos empíricos como Hansen & Haas (2005) reforçam que o conhecimento é atuante na área da estratégia. Através do resultado de sua pesquisa constatou-se que a empresa tem melhor performance quando se utiliza melhor os recursos do conhecimento. Este resultado sugere que o desempenho do competidor depende não do quanto às empresas sabem, mas em como usam o que sabem.

Também em âmbito internacional, Becker (2006) aponta a existência de vários estudos empíricos que falam sobre conhecimento com foco nas rotinas, práticas, métodos, como por exemplo: Winter (1995); Nelson & Winter (1982).

Choo (1996) também partilha das idéias do autor mencionado, entretanto fala do (*sensemaking*), ou seja, “o fazer sentido de” é possuir conhecimento do significado das ações realizadas na organização, pois para o autor uma organização usa o conhecimento estrategicamente para fazer mudança em seu ambiente, criar novo conhecimento para inovação, bem como, tomar decisões sobre práticas de ação.

Na busca de relevância deste ativo intangível para as organizações do século XXI será abordado dentro da Teoria da Firma a Teoria de Agência como núcleo central de todo o raciocínio estrutural da pesquisa, bem como, teorias que sustentam à prerrogativa da importância da Gestão do Conhecimento como fator estratégico nas organizações.

2.2 A Teoria da Firma

Sabe-se que a Teoria da Firma abrange a teoria da produção, a teoria dos custos, bem como, a análise dos rendimentos da firma.

O raciocínio de que a Revolução Industrial criou economias que dependiam da produção de bens tangíveis, e atualmente está havendo o crescimento de economias cada vez mais baseadas em insumos e produtos menos tangíveis, dá-se assim a importância do “conhecimento” incorporado no capital e na mão-de-obra como fator de produção na economia (SVEIBY, 1998).

A investigação desta estrutura organizacional de produção remete-nos aos estudos de Marshall (1985) sobre a organização da produção, identificando assim relevantes exaltações sobre a necessidade de um sistema ter conhecimento e ser capaz de organizar todo o esforço do homem no emprego da produção.

Na perspectiva marshalliana, as firmas aparecem sob a forma da hierarquia, da supervisão e controle das operações, da divisão do trabalho no interior da empresa, das formas jurídicas que estabelecem de quem são a propriedade e o controle. E sob o foco do conhecimento: a experiência, as soluções desenvolvidas e as capacitações acumuladas pelas firmas. O conhecimento muda à medida que os mercados e as firmas aprendem, o que implica num tipo de custo de informação ou conhecimento: o custos de transferência de informação da firma para o mercado, e vice-versa.

Logo, na teoria da firma os fatores de produção (terra, capital e trabalho) por si só não conduzem a um processo de evolução senão por intermédio do ser humano, pois “[...] o capital consiste, em parte, em conhecimento e organização [...]” (MARSHALL, 1985, p. 135).

Embora possa achar versões desta idéia em Marshall, a discussão nas modernas organizações provavelmente começa com Edith Penrose (1959), que sugeriu uma visão da empresa como um conjunto de recursos. Entre os escritores que usaram e desenvolveram esta idéia estão Nelson e Winter (1982), e Teece, Pisano e Shuen (1997).

Para todos estes autores, a empresa não é um conjunto de recursos tangíveis, mas de recursos intangíveis que devem ser levados em conta na competição entre as empresas. Por causa da natureza de especialização e os limites para cognição, organizações, como também indivíduos, estão limitados no que eles sabem fazer efetivamente. Colocado de outro modo, organizações possuem um conjunto mais ou menos incorporado de conhecimento para uma particular classe de atividades e assim diferenciam-se uma das outras.

Na Teoria da Firma, a abordagem da Visão Baseada em Recursos (VBR) propõe a valorização dos atributos internos da firma como fonte de competitividade, com origem em Penrose (1959) reafirmando a visão de que as firmas são um conjunto de recursos produtivos que estão na base das estratégias aplicadas às firmas.

Segundo Penrose (1959), a empresa é apta a planejar as suas atividades correntes, bem como, seu futuro. Logo, a cada momento, a capacidade gerencial dos administradores, as condições de mercado, os riscos e a incerteza influenciam no desempenho da firma. Dá-se então a relevância das decisões tomadas pela firma embasadas no seu conhecimento.

Mais do que pensar em produção como uma combinação de fatores produtivos adquiridos, pensa-se na firma como possuidora de um conjunto de conhecimentos tácitos, rotinas e habilidades aplicáveis a certas atividades econômicas (LANGLOIS, 1992).

A Teoria da Firma supõe que o objetivo da firma é obter o maior lucro possível. Logo, é através da Teoria da Firma que se pode tornar útil à discussão sobre o fenômeno Gestão do Conhecimento pelo fato de este propor uma melhor atenção ao ativo conhecimento o qual desperta tanto questionamento.

2.3 Teoria de Agência

A Teoria de Agência mantém alguns pressupostos básicos da Teoria Neoclássica, principalmente o do comportamento maximizador, ou seja, o agente toma as decisões procurando maximizar seus objetivos e o princípio da racionalidade, no sentido de que as ações tomadas pelos agentes são consistentes com a busca desses objetivos (JENSEN, 1990).

De acordo com Jensen (1990) a firma apresenta a necessidade de um comportamento estratégico, quando o agente percebe que é capaz de afetar variáveis relevantes para sua decisão e que essas variáveis também podem ser afetadas pelas decisões de outros agentes, parte-se daí para a discussão do pressuposto estudado.

O contexto está relacionado com as limitações físicas específicas de cada indivíduo o que na teoria é identificado por Simon (2000) como racionalidade limitada - denominação que propõe que os seres humanos possuem capacidades mentais limitadas.

Estas limitações mentais e sensoriais segundo o autor são as atividades de armazenagem, processamento, transmissão e recebimento de conhecimentos, ou seja, esta capacidade limitada mostra que o conhecimento detido por um decisor individual, ou um grupo de decisores se limita a um pequeno conjunto de conhecimento da firma.

Se o conhecimento fosse de certa forma controlado diminuiria a incerteza, por meio de métodos e práticas. Sobre esta discussão, não basta conhecer os objetivos do agente, pois outros elementos provenientes da interação dos agentes e do ambiente devem ser observados. Assim reforça-se a racionalidade limitada e a necessidade de se criar meios para quebra da assimetria informacional, como afirma Simon (2000), que o mundo percebido é muito diferente do real e esta diferença envolve omissões e distorções e tem origem na percepção e na inferência.

Compartilha-se desta mesma visão Nonaka & Takeuchi (1997), por entender que o conhecimento é propriedade do indivíduo, do grupo ou da organização e que o conhecimento poderá apresentar-se de forma explícita, com a vantagem de poder ser compartilhado através de métodos formais (relatórios, documentos, bancos de dados, produtos e processos), ou de forma tácita, que por estar associado às ações e ao contexto das experiências pessoais, seriam de difícil formalização e comunicação, exigindo, conforme Davenport & Prusak (1998), um intenso contato pessoal entre os participantes da organização.

Logo, percebe-se que alguns destes agentes tomam decisões de comportamento e assumem rotinas que se mostram melhores que outras, ocasionando a geração de adaptações organizacionais, ou seja, criação de novos conhecimentos, inovações, pois as ações organizacionais são iniciadas por decisões e todas as decisões acabam em compromissos para ação (CHOO, 1996).

Identifica-se então a prerrogativa da gestão do conhecimento, pois de acordo com Nonaka & Takeuchi (1997) é de extrema relevância organizar um conjunto de atividades capazes de desenvolver e controlar todo o tipo de conhecimento para utilizá-lo no alcance dos objetivos da empresa.

2.4 Teoria do Conhecimento

A Teoria do conhecimento identifica as escolas que especulam sobre as origens do conhecimento, onde algumas defendem a formação do conhecimento como um processo lógico, outras pelo processo experimental e outras, pela relação entre esses dois processos.

Embora o conhecimento seja pesquisado em várias áreas e épocas, esta pesquisa limita-se a conhecer este fator em ambiente organizacional, como afirma Marshall (1985) que o conhecimento se manifesta no processo produtivo a partir de um conjunto de ações deliberadas com o propósito de se atingir os objetivos da organização.

Segundo Sveiby (1998) o conceito de gestão do conhecimento surgiu no início da década de 1990 não como mais uma moda de eficiência operacional, mas sim como parte da estratégia empresarial. Assim, a capacidade de gerenciar o conhecimento é fundamental para uma organização diminuir incertezas (JENSEN, 1990).

Como o conceito não será na visão epistemológica da palavra e sim em seus aspectos funcionais, de acordo com a ideologia pragmática em conhecimento organizacional de Davenport & Prusak (1998) o “conhecimento é uma mistura fluída de experiência condensada, valores, informação contextual e *insight* experimentado”. Para os estes autores o conhecimento contribui para a incorporação de novas experiências e informações podendo ser visualizados, inclusive nas rotinas, processos, práticas e normas organizacionais.

Para Nonaka & Takeuchi (1997), na discussão sobre a criação do conhecimento organizacional, adotam o conceito filosófico clássico de conhecimento como sendo “crença verdadeiramente justificada”, ou seja, o conhecimento como um processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade, ou seja, a forma que o agente percebe o ambiente ao seu redor, retornando assim ao aspecto da racionalidade limitada.

Contudo, devem-se conceituar além do conhecimento propriamente dito, seus tipos fundamentais que são considerados no processo de criação e controle deste conhecimento, tal como: o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. Nonaka & Takeuchi (1997) definiram o conhecimento tácito associado à experiência e com difícil formalização, já o explícito é o conhecimento que se torna possível compartilhar por meios formais de comunicação. Acreditando-se que para esta conversão seja necessária à socialização, a articulação, a combinação e a internalização das relações entre os participantes da organização.

A partir da abordagem feita por Nonaka & Takeuchi (1997), outros estudiosos buscaram maiores detalhes acerca do processo de criação, mensuração, fatores de implementação de gestão do conhecimento como: Choo (1996), Wei, Choy & Yeow (2006) e Bose (2004), Wong (2005).

A concepção de conhecimento através da formalização é também coerente com as proposições de Nelson & Winter (1982) que destaca a existência de rotinas organizacionais como base de atuação das empresas nos ambientes dinâmicos de competição.

Com ênfase, Marshall (1985, p. 195) afirmava que “[...] para qualquer lado que se olhe, verifica-se que o progresso e a fusão dos conhecimentos estão constantemente levando à adoção de novos processos [...]”.

Então, a partir das afirmativas dos autores citados propõe-se que as formas de operacionalização do conhecimento podem ser entendidas como “processos”, ou seja, modos para a efetiva interação do conhecimento. Logo, pode-se dizer que a gestão do conhecimento é uma ação desenvolvida por agentes organizacionais que dão sentido de controle e de utilização para o ativo organizacional denominado conhecimento.

2.4.1 Práticas gerenciais como indicadores da gestão do conhecimento

As práticas, as rotinas, os processos funcionam como memória organizacional, fatores de recombinação, caminhos a escolher onde Nelson & Winter (1982) e Choo (1996) propõem que são meios de reduzir a incerteza e constitui a forma de transformar conhecimento tácito em específico.

Sabe-se que as organizações buscam comportamentos racionais em termos de ações que contribuam para a realização de suas metas. O comportamento dos agentes é limitado por sua capacidade cognitiva e um caminho para o aumento desta racionalidade são as práticas que guiam ou controlam o comportamento das decisões.

Considera-se através de Choo (1996), que o modelo de decisão assume o comportamento organizacional baseado em metas com preocupação na incerteza das escolhas das práticas organizacionais. Segundo o autor, através do *sensemaking* (fazer sentido) esta visão sugere que o agente deve saber o sentido do que está acontecendo no ambiente que o cerca a fim de desenvolver uma interpretação compartilhada que pode servir como um contexto para a ação futura.

E como a Gestão do Conhecimento necessita de métodos, tecnologias e ferramentas para sua implementação, Bose (2004) menciona que as práticas gerenciais serviriam como operacionalização neste objeto de pesquisa.

Assim, a fim de facilitar o entendimento da pesquisa em consonância com estes autores, afirma-se que a tarefa da gestão é definir premissas de decisão que formam o ambiente com maior racionalidade, ou seja, menos incerteza.

A idéia da gestão do conhecimento pressupõe que o ambiente externo a partir da competição, inovações, fatores econômicos, tecnologia, educação entre outras variáveis exógenas, disponibilizam agentes com os mais variados níveis de conhecimentos, seja tácito ou explícito (DAVENPORT; PRUSAK, 1998; NONAKA, 1994). Estes agentes, uma vez agrupados, formarão um composto de conhecimento que por sua vez caracterizar-se-á como o conhecimento organizacional demonstrado a partir das suas práticas particulares.

Desse modo, o nível da gestão do conhecimento na firma poderá ser analisado através das práticas gerenciais adotadas porque enquanto as práticas orientam a tomada de decisão ela também define as limitações destas ações. É justamente nessas práticas gerenciais que reside à concepção das práticas adotadas na gestão do conhecimento a qual este estudo propôs a investigar.

2.4.2 Trabalhos Empíricos Sobre Gestão Conhecimento

Alguns estudos empíricos abordando Gestão do conhecimento revelam a sua importância como controle de processos organizacionais. Mostraremos a seguir dois estudos sobre a gestão do conhecimento contextualizado em organizações, com a finalidade de visualizarmos os resultados obtidos.

O primeiro estudo é apresentado por Hansen & Haas (2005), através de *field study*, em que exploraram a hipótese de que a obtenção e utilização do conhecimento interferia no desempenho das tarefas. Ao usar uma série de dados de 182 propostas de vendas em uma companhia, os resultados sugeriram que o desempenho do competidor não dependia da quantidade de informações, mas como estas eram utilizadas na organização.

Num segundo estudo, Hung et al. (2005), com base em *field study* e uma revisão de literatura, verificou se 32 variáveis eram significativas na implantação de um sistema de Gestão do Conhecimento. Com base em 355 questionários enviados, apenas 98 foram validados com respostas de membros da Associação de Gestão e Mercado Farmacêutico de Taiwan. Este estudo utilizou a análise fatorial para estratificar sete fatores críticos de 32 variáveis. Esses fatores foram: estratégia de benchmark e estrutura de conhecimento; a cultura organizacional, tecnologia da informação; envolvimento dos empregados e treinamentos; engajamento dos líderes; ambiente de aprendizagem e controle de recursos e evolução de treinamento profissional e de equipes. Os resultados por meio de regressões, que relacionam a Gestão do Conhecimento com as demais variáveis citadas, mostraram que a adoção da Gestão do Conhecimento melhoraram a competitividade da empresa, sendo que a indústria se destacou por ter mais benefícios com essa adoção.

Com esta visão, os autores entendem que os gestores precisam ficar atentos a duas dimensões do conhecimento: a primeira seria a de que o conhecimento é propriedade do indivíduo, do grupo ou da organização; e a segunda dimensão diz respeito ao fato de que o conhecimento poderá apresentar-se de forma explícita com a vantagem de poder ser compartilhado através de métodos formais, tais como, documentos, bancos de dados, produtos e processos e, ou de forma tácita, que por estar associado às ações e ao contexto das experiências pessoais, seriam de difícil comunicação, exigindo, conforme Davenport (1997), contato entre os participantes da organização. Assim, salienta-se a importância deste ativo como fator que agrega valor nas empresas competidoras em um mercado tão dinâmico.

3 Metodologia

O estudo trata-se de um *field study* (estudo de campo), a literatura revisada é de artigos publicados entre 1945 a 2006, com filtros sobre o termo “*Knowledge management*”. Com este termo em revisão foram classificados por ordem de frequência: os *journals* e os autores. Desta pesquisa inicial foram catalogados 207 artigos que possuíam vertentes diversas sobre o assunto. Depois, diante desta diversidade, disposta a filtrar somente os artigos que mais se identificavam com a pesquisa em questão, foi evidenciada as palavras: prática, rotina, processos, as quais direcionaram a pesquisa para a bibliografia então utilizada.

Esta pesquisa é classificada quanto aos objetivos como descritiva, pois descreve características da população das empresas industriais do Estado do Espírito Santo e relaciona as variáveis Gestão do Conhecimento e Certificação ISO 9001:2000, com técnicas estatísticas de coleta e análise de dados. Quanto aos procedimentos é realizada uma pesquisa *survey*, pois os dados são coletados por meio de um questionário para uma amostra de 158 indústrias, além da realização de uma pesquisa bibliográfica. Em relação à abordagem do problema é um estudo qualitativo, pois é realizada uma análise por meio de fatores para identificação da Gestão do conhecimento e quantitativo pelas análises estatísticas das variáveis relacionadas.

3.1 Formulação das Hipóteses

A fim de examinar empiricamente a relação entre as variáveis, um modelo conceitual é proposto, no qual esta pesquisa se fundamenta e documenta as práticas gerenciais que serão observadas nas empresas da amostra.

A discussão teórica conduz às seguintes hipóteses:

- H₁: O porte das empresas está relacionado com o nível de adoção das práticas adotadas pela Gestão do Conhecimento.
- H₂: A localização das empresas está relacionada com o grau de adoção das práticas adotadas pela Gestão do Conhecimento.

As variáveis “porte e localização” são relacionadas neste trabalho, pois de forma condicional podem influenciar na adoção das práticas de Gestão do Conhecimento. E como este ativo intangível agrega valor, dá-se então a importância de estudar mais sobre este fenômeno nas empresas.

O porte ou tamanho é um fator que tem possível relação com a Gestão do Conhecimento, pois organizações de tamanhos diferentes possuem práticas gerenciais de acordo com suas necessidades, podendo também sofrer influência em função da estrutura pelo qual o mercado está formado.

Quanto à localização, sabe-se que as organizações são sistemas abertos. Dessa forma, ocorre o intercâmbio de transações com o ambiente. Portanto, a variável localização pode influenciar na adoção de práticas de Gestão do Conhecimento por se tratar de um sistema aberto que deva manter-se em interação com o meio. A localização pode dificultar ou facilitar o fluxo de informação e de conhecimento.

3.2 Amostra e procedimentos de coleta e tratamento de dados

A amostra de 158 empresas industriais (de pequeno, médio e grande porte), em uma população de 1810 empresas, segundo cadastro do IEL (Instituto Euvaldo Lodi), traz uma abrangência capaz de permitir a verificação das práticas gerenciais da Gestão do Conhecimento. Para calcular o tamanho amostral foi usada a seguinte fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times P(1 - P)}{E^2} \quad (1)$$

Onde:

Z: nível de confiança adotado,

P: empresas certificadas,

1 - P: empresas não certificadas,

E: margem de erro adotado.

Por exemplo, para uma população infinita (grande) temos:

$$n_0 = \frac{1,96^2 \times 0,20(1-0,20)}{0,06^2} = \frac{0,614656}{0,0036} = 171$$

Dado que N é finito, temos, para uma confiança de 95%, probabilidade de certificação de 20% e margem de erro de 6%, assim temos um n = 156 empresas:

$$n = \frac{n_0 \times N}{n_0 + N} = \frac{171 \times 1810}{171 + 1810} = 156$$

O nível de significância adotado nos testes é de $\alpha = 0,05$ e o pacote estatístico utilizado para esta análise é SPSS 14,0 (*Social Package Statistical Science*).

A escolha da amostra foi com o intuito de compreender as características de uma determinada população, descrita por um bloco de empresas que possuem as práticas adotadas pela Gestão do Conhecimento - *Knowledge Management (KM)* e de um outro grupo de empresas com processos produtivos e porte similar, porém sem práticas em consonância com as do primeiro grupo.

Para a classificação do porte das empresas tomou-se o número de funcionários e da atividade conforme informada pelo Cadastro Nacional de Atividades Econômicas - CNAE cedidos, pelo IEL. Na verificação da influência dessa variável na relação entre o grau de adoção das práticas de Gestão do Conhecimento realizaram-se Testes Qui-Quadrado.

Foram utilizados dados coletados por meio de questionários enviados para executivos (sócios/proprietários), gerentes ou cargo responsável das decisões na área de produção da empresa, no período de janeiro e fevereiro de 2007. Os dados foram coletados dos entrevistados, por meio de uma escala Likert, onde (1) equivale ao menor grau e (5) o maior grau, equivalente a cada pergunta feita no questionário.

O questionário de perguntas fechadas teve como objetivo captar o nível de utilização das práticas adotadas pela Gestão do Conhecimento nas empresas. Este questionário teve como origem um estudo empírico feito na Malásia no setor de telecomunicações por Wei, Choy & Yeow (2006).

Este estudo empírico foi escolhido por ser construído na forma de *survey* com trabalhos feitos a respeito da Gestão do Conhecimento desde a origem deste termo nos anos 90 até nos dias de hoje, com a preocupação de sintetizar os 05 fatores mais significativos que compõem as práticas da Gestão do Conhecimento, que são eles:

a) Estratégia de negócio – a estratégia segundo o autor expressa qual o sentido que a firma quer seguir diante do futuro e para isto deve fazer a ciência do seu planejamento para toda a organização.

b) Estrutura Organizacional – pode ser definida como a especificação das atividades feitas dentro da organização e as maneiras que estas atividades se relacionam a uma outra. Segundo o Wei, Choy & Yeow (2006) a estrutura hierárquica da organização afeta a integração dos agentes e a liderança. Assim, eles sugerem que o tipo de estrutura (centralizada/descentralizada) influencia na diminuição de incertezas e na adaptação de rápidas mudanças.

c) Equipe de Gestão do Conhecimento – o uso de equipes responsáveis pela transformação de conhecimento tácito em explícito permite que as organizações apliquem experiências diversas em seus processos e soluções de eventuais problemas.

d) Auditoria de Gestão do Conhecimento – para Wei, Choy & Yeow (2006) é relevante auditar quais recursos do conhecimento (melhores práticas, projetos bem sucedidos) a organização possui mesmo antes da implantação de uma Gestão do Conhecimento, pois é importante ao projetar estratégias assegurar onde o conhecimento está sendo criado e transferido.

e) Mapa de Gestão do Conhecimento – enfatiza a importância de se saber quem, quando, como e por que o conhecimento deve ser compartilhado, além disso, ressalta a importância de comparar os recursos da empresa com o dos seus concorrentes.

A fim de uma melhor validade, a triangulação dos dados foi realizada por meio de questionários e entrevistas, sendo que o primeiro contato com as indústrias foi feito em uma tentativa de forma eletrônica por meio de *e-mails*; mas devido a não consistência das respostas, foi escolhido outro método, o de abordagem telefônica.

Vale enfatizar que em busca de um melhor entendimento foram feitos 05 questionários testes e entre estes, 03 entrevistas (01 empresa de médio porte – indústria têxtil, 02 indústrias de pequeno porte - gráficas).

As relações entre as empresas foram analisadas por meio da utilização ou não das práticas de Gestão do Conhecimento, pelas atividades de cada empresa, do porte e por região. A análise da amostra foi feita considerando-se a estatística descritiva e o teste Qui-Quadrado para maior verificação do valor observado e esperado, o que permite chegar a dados conclusivos.

É importante ressaltar que o método de coleta de dados foi selecionado em função dos objetivos deste estudo e que para isto, considerou-se tanto a análise quantitativa quanto qualitativa, além disto, o processo de escolha dos entrevistados seguiu o critério de informantes-chave estabelecido pelo artigo *Research in managerial accounting: learning form others' experiences* por (ABERNETHY *et al.*, 1999).

Para testar a relação entre as variáveis utilizou-se o teste de dependência conhecido como Teste Qui Quadrado, considerando a influência das variáveis “porte e localização” no grau de adoção das práticas de Gestão do Conhecimento. A classificação das empresas por porte é designada pelo número de funcionários é demonstrada no Quadro 1 abaixo:

Porte/Setor	Indústria	Comércio/Serviços	Cód. /enquadramento
Pequena Empresa	Até 99 pessoas	Até 49 pessoas	1
Média Empresa	Até 499 pessoas	Até 99 pessoas	2
Grande Empresa	500 ou mais pessoas	100 ou mais pessoas	3

Fonte: Ministério da Ciência e da Tecnologia (2006).

Quadro 1 – Classificação do porte das empresas

De uma amostra de 158 empresas, considerou-se o porte delas em pequenas e médias/grandes, como um único grupo, devido à reduzida quantidade de empresas grandes. No Quadro 2 é demonstrada a quantidade de empresas da amostra por localização regional:

Localização regional	Empresas
Metropolitana	58
Interior	100

Fonte: Instituto Euvaldo Lodi (2006).

Quadro 2 – Classificação por localização das empresas

3.3 Análise e interpretação dos dados

Realizou-se uma análise descritiva dos dados, por meio da Tabela 1 de frequências, identificadas abaixo com número, percentual e cálculo da média e desvio padrão em cada um dos fatores de Gestão do Conhecimento utilizados nos questionários.

Tabela 1: Distribuição das respostas de Empresas Industriais do Espírito Santo.

Fator de conhecimento	Nenhum		Mínimo		Regular		Bom		Máximo	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Estratégia de Negócio										
Questão 2.1	4	2,5	24	15,2	71	44,9	39	24,7	20	12,7
Questão 2.2	5	3,2	15	9,5	46	29,1	72	45,6	20	12,7
Questão 2.3	13	8,2	5	3,2	32	20,3	61	38,6	47	29,7
Questão 2.4	7	4,4	10	6,3	33	20,9	65	41,1	43	27,2
Questão 2.5	12	7,6	19	12,0	41	25,9	50	31,6	36	22,8
Estrutura Organizacional										
Questão 3.1	1	0,6	14	8,9	56	35,4	64	40,5	23	14,6
Questão 3.2	33	20,9	17	10,8	41	25,9	41	25,9	26	16,5
Questão 3.3	5	3,2	17	10,8	60	38,0	55	34,8	21	13,3
Questão 3.4	21	13,3	21	13,3	38	24,1	52	32,9	26	16,5
Equipe de Gestão										
Questão 4.1	18	11,4	22	13,9	54	34,2	50	31,6	14	8,9
Questão 4.2	18	11,4	12	7,6	38	24,1	53	33,5	37	23,4
Questão 4.3	8	5,1	11	7,0	39	24,7	71	44,9	29	18,4
Questão 4.4	30	19,0	15	9,5	38	24,1	53	33,5	22	13,9
Questão 4.5	82	51,9	9	5,7	21	13,3	22	13,9	24	15,2
Audit. Conhecimento										
Questão 5.1	36	22,8	19	12,0	34	21,5	41	25,9	28	17,7
Questão 5.2	23	14,6	22	13,9	33	20,9	46	29,1	34	21,5
Questão 5.3	22	13,9	17	10,8	61	38,6	38	24,1	20	12,7
Questão 5.4	28	17,7	30	19,0	43	27,2	42	26,6	15	9,5
Questão 5.5	47	29,7	17	10,8	36	22,8	40	25,3	18	11,4
Mapa Conhecimento										
Questão 6.1	7	4,4	14	8,9	48	30,4	65	41,1	24	15,2
Questão 6.2	5	3,2	21	13,3	60	38,0	51	32,3	21	13,3
Questão 6.3	8	5,1	13	8,2	55	34,8	54	34,2	28	17,7
Questão 6.4	16	10,1	23	14,6	44	27,8	56	35,4	19	12,0
Questão 6.5	17	10,8	17	10,8	59	37,3	48	30,4	17	10,8

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para comparar a relação entre grau de adoção das práticas de Gestão do Conhecimento (variável qualitativa), porte e localização (variável qualitativa) foi utilizado o Teste Qui-Quadrado. A hipótese a ser comprovada é a de que dois grupos diferem em relação a

determinada característica e, conseqüentemente, com respeito à freqüência relativa com que os componentes dos grupos se enquadram nas diversas categorias. Para comprovar tal hipótese, conta-se o número de casos em cada grupo que recai nas diversas categorias, e compara-se a proporção de casos de um grupo nas diversas categorias, com a proporção de casos do outro grupo.

Neste estudo há dois grupos: grupo 1 (ρ_1) - empresas com Gestão do Conhecimento menor que 50% de adoção das práticas e grupo 2 (ρ_2) - empresas com Gestão do Conhecimento maior que 50%, ou seja, a classificação de empresas sem ou com Gestão do Conhecimento.

Para testar se o grupo com mais Gestão do Conhecimento sofre influência de porte e localização, o teste Qui-quadrado será composto das hipóteses a seguir:

- $H_0 : \rho_1 = \rho_2$
- $H_1 : \rho_1 \neq \rho_2$

Onde,

- ρ_1 representa a freqüência das empresas com menos Gestão do Conhecimento;
- ρ_2 representa a freqüência das empresas com mais Gestão do Conhecimento.

A estatística do teste, que é designado por χ^2 , é uma medida de distância entre as freqüências observadas (O) e as freqüências que se espera encontrar (E), na suposição das variáveis serem independentes, conforme equação abaixo:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} \quad (2)$$

Quanto maior for a diferença entre o valor observado do valor esperado mais dependência existe entre as variáveis do estudo. O nível de significância adotado nos testes foi $\alpha = 0,05$ e o pacote estatístico SPSS 14,0 foi utilizado para esta análise.

O Teste Qui-Quadrado soma as diferenças entre valores observados e esperados. **Entre parênteses está o valor Esperado (E) para cada célula. Sem parênteses é o valor Observado (O).** Para calcular o valor esperado temos que multiplicar os totais das linhas e colunas e dividir pelo número de amostras, $N=158$.

De acordo com as Tabelas 2 e 3, quanto maior for a diferença entre os grupos 1 e 2, mais dependente são as respostas em relação a seu grupo, já que o Teste Qui-Quadrado possibilita procedimentos para dados categorizados. Por meio do teste de independência caracteriza-se a relação e por meio do teste de proporções infere-se que as duas proporções dos grupos são diferentes.

Para esclarecimento das hipóteses, verificou-se por meio do teste Qui-Quadrado se o porte e a localização das empresas influenciavam na relação entre o grau de adoção das práticas de Gestão do Conhecimento. A divisão por portes classificou as empresas conforme Quadro 1 demonstrado anteriormente em: pequenas (110 empresas), médias/grandes (48 empresas). Assim, de acordo com a Tabela 2, o valor crítico ($p < 0,05$) é 3,84, se o valor do χ^2 é 0,196, que é menor que 3,84, portanto aceita-se a $H_0 : \rho_1 = \rho_2$.

Tabela 2 – Gestão do Conhecimento e Porte de Empresas do Espírito Santo

Gestão de conhecimento/Porte	Conhecimento de até 50%			Conhecimento de mais de 50%			Teste χ^2	
	O	E	%	O	E	%	Valor	Sig.
Pequena	35 (36,20)		31,8	75 (73,7)		68,2	0,196	0,658
Média/Grande	17 (15,79)		35,4	31 (32,20)		64,6		

Fonte: Elaborado pelos autores

Devido ao tratamento dos dados, e com base na aceitação da hipótese nula (H_0), pode-se afirmar que as duas variáveis categorizadas não possuem relação, bem como, não há evidências de diferença na proporcionalidade entre os grupos (com e sem Gestão do Conhecimento), ou seja, o porte não possui relação com o grau da adoção dos fatores de Gestão do Conhecimento, pois conforme demonstrado acima, não há evidências que as pequenas empresas apresentam uma maior adoção das práticas gerenciais sugeridas na Gestão do Conhecimento.

A divisão por localização regional classificou as empresas, conforme demonstrado no Quadro 2, em empresas da região Metropolitana, que compõem as cidades de Serra, Vitória, Vila Velha, Viana, Cariacica e Guarapari, totalizando 58 empresas, e o interior do estado com 100 empresas.

Desse modo, de acordo com a Tabela 3, O valor crítico ($p < 0,05$) é 3,84, se o valor do χ^2 é 0,583, que é menor que 3,84, portanto aceita-se a $H_0 : \rho_1 = \rho_2$ e rejeita-se a $H_1 : \rho_1 \neq \rho_2$.

Tabela 3 – Gestão do Conhecimento e localização regional de Empresas do Espírito Santo

Gestão de conhecimento/localização	Conhecimento de até 50%			Conhecimento de mais de 50%			Teste χ^2	
	O	E	%	O	E	%	Valor	Sig.
Região metropolitana	17 (19,08)		29,3%	41 (38,91)		70,7%	0,538	0,463
Interior	35 (32,91)		35,0%	65 (67,08)		65,0%		

Fonte: Elaborado pelos autores

Conforme base na aceitação da hipótese nula (H_0), pode-se afirmar que as duas variáveis categorizadas não possuem relação, bem como, não há evidências de diferença na proporcionalidade entre os grupos (com Gestão do Conhecimento e sem Gestão do Conhecimento), ou seja, a localização regional não possui relação com o grau da adoção dos fatores de Gestão do Conhecimento, pois conforme demonstrado acima, não há evidências que as empresas da região metropolitana apresentam uma maior adoção das práticas gerenciais sugeridas na Gestão do Conhecimento.

4 Considerações Finais

Esta pesquisa analisou a relação entre o grau de adoção das práticas de Gestão do Conhecimento com o porte e a localização das empresas, para isso, foram estudadas as empresas industriais do Estado do Espírito Santo por meio de questionários com base na percepção dos respondentes (gerentes, proprietários ou sócios).

Os resultados originados pelo teste empírico realizado nesta pesquisa geraram um conjunto de evidências que não confirmam a relação entre o grau de adoção das práticas de

Gestão do Conhecimento, o porte e a localização, rejeitando assim as hipóteses de trabalho. Entretanto, é importante ressaltar que as evidências encontradas e discutidas nesta pesquisa devem ser consideradas respeitando os limites da metodologia aplicada e da amostra utilizada, que representou 158 empresas, de uma população de 1810, conforme cadastro do IEL e devido à percepção dos gerentes quanto ao questionário da pesquisa.

Isto pode ser devido à variedade de indústrias envolvidas na amostra, ou seja, encontra-se empresas com mão-de-obra mais específica e outras nem tanto, sem distinção de porte entre elas. Portanto este fator pode ter influenciado na construção das respostas. Diante deste ponto, sugere-se uma melhor apuração dos dados para pesquisas futuras.

Quanto a localização pode-se dizer que os avanços na tecnologia de comunicação afetam os processos de criação e difusão do conhecimento, assim o compartilhamento de informações e conhecimento é intenso, independente da localidade dessas empresas. Portanto, pode-se dizer que diante da amostra utilizada as empresas localizadas no interior pertencem à concentrações produtivas tão ávidas de conhecimento quanto as da metrópole.

De acordo com as relações identificadas nesta pesquisa, bem como nas conclusões e limitações apresentadas, sugere-se, para o desenvolvimento de novas pesquisas considerar outras variáveis que influenciam na adoção de práticas de Gestão do Conhecimento, como: setor econômico e arranjo produtivo local.

Referências

ABERNETHY, M.; CHUA, W F; LUCKETT, P F; SELTO, F H. Research in managerial accounting: learning form others' experiences. **Accounting and Finance**, vol. 39, p.1-27, 1999.

BECKER, M. C. **The Concept of Routines Twenty Years after Nelson Winter**: a review of the literature. Druid Working Paper.N. 03-06, 2006.

BOSE, R. **Knowledge Management Metrics**. Working Paper 104. 5/6, p. 457, 2005.

CHOO, Chun Wei. The Knowing Organization: How Organizations Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge, and Make Decisions. **International Journal of Information Management**, vol. 16 no. 5, October 1996, pp. 329-340.

DAVENPORT, T. H; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus. 1998

DAVENPORT, T. Ten principles of knowledge management and four case studies. **Knowledge and Process Management**. Vol.4, n. 3, p. 187-208. 1997.

GRANT, R.; SPENDER, J. C. Toward a knowledge-basic theory of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 17, p. 129-122, 1996.

HANSEN M, T.; HAAS, R. M. When using Knowledge can hurt performance: the value of organizational cababilities in a management consulting company. **Strategic Management Journal**. v. 26, 1-24. 2005.

HAYEK, F. A. The use of Knowledge in Society. **American Ecomonic Review**, 35, p. 519-530, 1945.

HUNG, Yu-Shung et. al. Critical sectors in adopting a knowledge management system for the pharmaceutical industry. **Industrial Management e Data System**, v. 105, n.2, p. 164-183, 2005.

JENSEN, C. MECKLING, W. H. Specific and general knowledge, and organizational structure. **Journal of Applied Corporate Finance**. 1990

JENSEN, C; WRUCK, K. H. Science, Specific knowledge and Total Quality Management. **Journal of Accounting and Economics**, 18, p. 247-287, 1994.

LANGLOIS, R. N. **Transaction-cost economics in real time**. The university of Connecticut U 63, Storrs, CT06269-1063. USA, 1992.

MARSHALL, A. A. **Princípios de economia: tratado introdutório**. 2. ed. V. 1 e 2. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

NELLIS, J.; PARKER, D. **Princípios de economia para os negócios**. São Paulo: Futura, 2002.

NELSON, R.; WINTER, S. **A Evolutionary Theory of Economic Change**. Harvard University Press, Cambridge, MA. 1982

NONAKA, I. A dynamic theory of organizational knowledge creation. **Organization Science**, v. 5, n° 1, p. 14-37, 1994.

NONAKA, I.; TAKEUSHI, H. **Criação do conhecimento na empresa**. Campus: Rio de Janeiro, 1997.

PENROSE, Edith. **The growth of the firm: a case study the Hercules power company**. History Review, 1959

SIMON, Herbert A. **Administrative Behavior: a study of decision-making processes in administrative organizations**. 4th ed. The Free Press: New York, 2000.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das nações: gerenciando e avaliando patrimônio do conhecimento**. Rio de Janeiro: 1998.

TEECE, David J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v.18, n.7, p. 509-533, 1997.

WEI, C. C.; CHOY C. S.; YEOW, P. H. P. KM implementation in Malaysian telecommunication industry: an empirical analysis. **International Journal of Information Management**, v.106, n. 8, p. 1112-1132, 2006.

WONG, K. Y. **Critical Success Factors for Implementing Knowledge Management in Small and Medium Enterprises**. 105, 3/4, p. 261. 2005.