



CONGRESSO NACIONAL DE
EXCELÊNCIA EM GESTÃO

ISSN 1984-9354



XII CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO
& III INOVARSE – RESPONSABILIDADE SOCIAL APLICADA.

29 e 30 de setembro de 2016.

A INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E TECNOLOGIAS QUE ORIENTAM A TOMADA DE DECISÃO - ESTUDO DE CASO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Área temática: Gestão do Conhecimento Organizacional

Wellington Sousa Aguiar

wellington@tecsist.com

Débora Silva

deb.biadeb@gmail.com

Mariana Damasceno

mariana.damasceno@estacio.br

Resumo: *Esta pesquisa tem como objetivo analisar a aplicação dos sistemas de informações na administração pública com o uso da Inteligência Competitiva para obter a consciência situacional do ambiente externo cuja empresa está inserida, permitindo se antecipar das situações críticas para mitigar os riscos, descobrir oportunidades e agir com eficiência e organização. Os estudos apontam para vantagens na utilização destas técnicas, mas ainda carecem de maior utilização pelos órgãos governamentais.*

Palavras-chaves: *Gestão do Conhecimento, Inteligência Competitiva, Business Intelligence e Administração Pública Gerencial.*



1. INTRODUÇÃO

A Sociedade da Informação surgiu no fim do século XX e encontra-se em processo de expansão, sua origem pode ser atribuída à evolução tecnológica com o crescimento da internet que possibilitou a conectividade global que torna o conceito da dimensão digital cada vez mais fortalecido. Na Era da Informação, o conhecimento é o ativo mais importante do Terceiro Milênio e a informação é considerado um dos ativos mais relevantes para as empresas, sejam públicas ou privadas.

Nesse sentido, a Gestão do conhecimento vem ganhando destaque por proporcionar redução de custos em produtos ao investir em capital intelectual com um melhor custo-benefício. A análise do ambiente organizacional está intimamente ligada à Inteligência Competitiva, visando descobrir oportunidades e reduzir os riscos.

A sedimentação do conceito da Inteligência Competitiva (IC) ocorreu de 1970 a 1989, com trabalhos de Willian King e David Cleland nos termos “Sistema de Inteligência Competitiva de negócios” (KING, CLELAND, 1974) e “Sistemas de Informação Ambiental” (KING, CLELAND, 1975), além de outros autores.

A partir do livro “*The secret language of Competitive Intelligence*” de Leonard Fuld, fundador de uma das maiores empresas de consultoria e capacitação na área de Inteligência Competitiva, há indícios, sem poder afirmar, que suas atividades tenham sido voltadas para a Inteligência Competitiva desde a fundação em 1979.

Na fase de desenvolvimento, segundo Jonh Prescott (1999), a Inteligência Competitiva teve de se dissociar de algumas interpretações como a desvinculação da ideia de espionagem e amadurecer o conceito de análise de tendências e cenários a fim de ampliar as condições de competitividade.

Por vezes, em um contato inicial, percebe-se uma pequena confusão entre os conceitos de Inteligência Competitiva (IC) e *Business Intelligence* (BI). Enquanto o BI trabalha com informações estruturadas e disponíveis, a Inteligência Competitiva lida com as não estruturadas e não disponíveis. Uma vez que o primeiro se apoia no sistema de informações da própria empresa para tomada de decisão eficaz, o segundo identifica oportunidades e



ameaças para determinar o rumo da empresa, a partir da compreensão da empresa, suas capacidades, competências, clientes, fornecedores e etc.

A despeito de sua utilização não ser tão recente, não se sabe ao certo um ano definido para o nascimento do *Business Intelligence*, também conhecido como BI, embora suas primeiras aplicações tenham registros na década de 80 pelo Gartner Group como o processo de transformar dados em informação e em seguida gerar conhecimento.

É conhecido o fato de que os recursos para o Estado administrar são escassos diante das necessidades da população, dessa forma, urge que a administração pública utilize a tecnologia como aliada no desafio de se buscar redução de custos com eficiência. A partir da década de 80, a concepção de Administração Gerencial foi implantada pelo Estado no intuito de alcançar a eficiência praticada no setor privado.

2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica desta pesquisa está centrada na relação entre a Inteligência Competitiva e outras tecnologias que apoiam a tomada de decisão, e a eficiência da Administração Pública.

2.1. Gestão do Conhecimento

Segundo CARVALHO (2012), o conhecimento é formado por dois componentes: o tácito e o explícito. No tácito, concentram-se nosso Know-how e nossas experiências empíricas e nossas crenças, valores, modelos mentais etc. No explícito, o conhecimento é codificado em uma linguagem. Em linhas gerais, a gestão do conhecimento nasce com a proposta de formalização teórica de Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi a respeito da criação de conhecimento dentro das organizações.

Entende-se por conhecimento a informação interpretada, seu significado e o impacto de sua utilização em importantes ações.

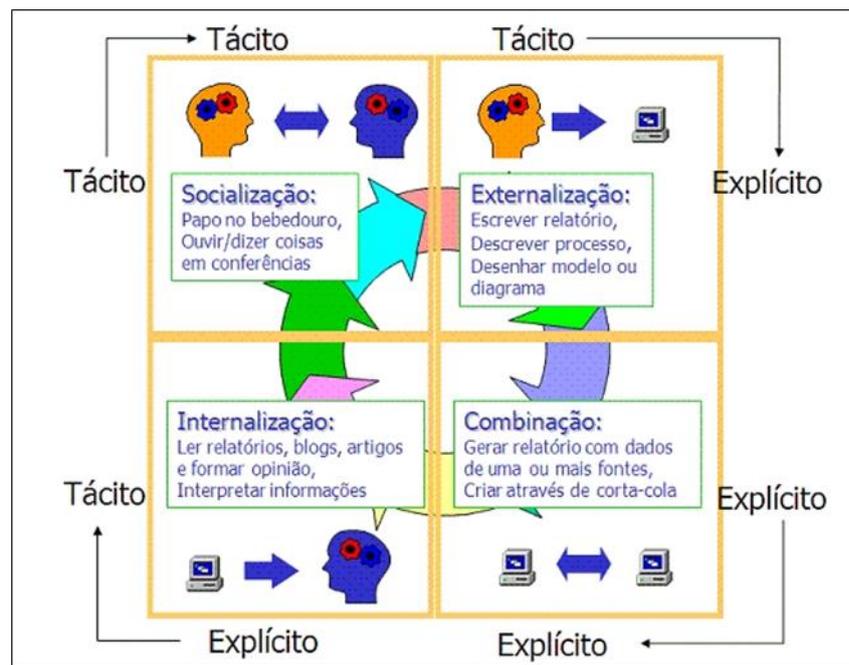
Gestão do Conhecimento é um processo sistemático e articulado apoiado na geração e apropriação de conhecimentos com a finalidade de se alcançar a excelência profissional. Os Sistemas de Gerenciamento do Conhecimento são soluções de Tecnologia de Informação que



balizam ações de identificação, criação, distribuição do conhecimento dentro do contexto corporativo.

A figura 1 ilustra a espiral da criação do conhecimento organizacional de acordo com o eixo ontológico e epistemológico baseado em Nonaka e Takeushi.

Figura 1 – Espiral da criação do conhecimento organizacional



Fonte: Gerada a partir do modelo de NONAKA e TAKEUCHI (1997).

2.1.1. O Papel da Inteligência Competitiva na Gestão do Conhecimento

A gestão do conhecimento é uma das bases que amparam o processo de IC nas organizações, ambos estão fortemente interligados conceitualmente e compartilham dos mesmos direcionamentos estratégicos sob a perspectiva interna para a gestão do conhecimento e externa para Inteligência Competitiva. Não faz sentido analisar o ambiente externo sem o conhecimento do processo interno da organização, bem como é imprescindível o conhecimento externo para direcionar o ambiente interno, tendo em vista que o mercado é dinâmico.

Na perspectiva de CARVALHO (2012), a inteligência competitiva se baseia na gestão do conhecimento e articula, de forma mais direta e crítica, a gestão da informação, a gestão estratégica, a gestão de clientes e a gestão da inovação para maximizar o potencial da



organização diante de seus concorrentes. Contudo, convém avaliar o trecho abaixo de Nonaka e Takeushi (1997, p.4):

“Épocas de incerteza frequentemente forçam as empresas a buscar o conhecimento dos indivíduos fora da organização. As empresas japonesas voltaram-se continuamente para seus fornecedores, clientes, distribuidores, órgãos governamentais e até concorrentes, em busca de qualquer nova ideia ou pistas que pudessem oferecer. Como na expressão “agarra-se a qualquer coisa”, em épocas de incertezas essas empresas acumulam conhecimento externo quase que desesperadamente.”

2.1.2. Gestão do Conhecimento em prol da sociedade

É necessário um modelo de Gestão do Conhecimento para a administração pública contextualizada dentro das finalidades estatais que divergem das do setor privado. A inovação dentro nas organizações públicas é voltada para a melhoria na qualidade dos serviços públicos prestados à população.

Ilustrando a utilização da Gestão do Conhecimento em benefício da sociedade citamos a experiência da implementação dos Prontuários Assistenciais no Hospital de Clínicas de Porto Alegre que é uma forma estruturadas de suporte do manejo clínico com definições de objetivos terapêuticos e uma sequência temporal de cuidados e estratégias diagnósticas e terapêuticas definidas com o objetivo de melhorar os desfechos clínicos e permitir que mais pacientes se beneficiem do conhecimento científico sobre as melhores práticas disponíveis (BATISTA, 2012).

2.2. O Papel da Inteligência Competitiva para as organizações

É uma forma proativa de captar e organizar informações relevantes sobre o comportamento da concorrência, como também dos clientes e o mercado como um todo, analisando cenários e tendências. Tem como objetivo ampliar as condições de competitividade, reorientando suas metas, planejamentos, etc., permitindo um melhor processo de tomada de decisão no curto e longo prazo.

A IC se dedica a um modelo preditivo de administração, com monitoramento da concorrência, permite compreender o impacto das ações sobre os concorrentes e sobre o mercado, garantindo assim uma maior sustentabilidade do negócio.



Podemos destacar algumas das características da IC como uma atividade analítica, voltada para o futuro, sistemática de reunião e análise e ética e legal na compilação dos dados.

Sua importância reside na produção de informações acionáveis (ou seja, Inteligência) que não são facilmente obtidas, por estarem ocultas e/ou desconexas (MARCIAL, 2007).

É importante esclarecer o que NÃO é Inteligência Competitiva:

- ⤴ Não é espionagem;
- ⤴ Não é pesquisa de mercado;
- ⤴ Não é Business Intelligence;
- ⤴ Não é Gestão do Conhecimento;
- ⤴ Não é pesquisa em Banco de Dados

Em linhas gerais, a inteligência competitiva promove a análise, o mapeamento e a captação de informações e conhecimentos do ambiente externo, bem como o processamento e a conversão desses elementos em conhecimento estratégico aplicado à competitividade das organizações (CARVALHO, 2012).

Figura 2 – Esquema de articulação da inteligência Competitiva



Fonte: Carvalho (2012).

De acordo com Teixeira (2007), o objetivo da inteligência competitiva é transformar informações subjetivas e desagregadas em vantagem competitiva para agregar valor aos negócios.



2.2.1. Inteligência Competitiva e a Administração Pública

A utilização da informação e do conhecimento não é só importante para as empresas privadas. Apesar das diferenças das finalidades, visto que as organizações privadas buscam o lucro e as públicas são pautadas na supremacia do interesse público, buscando garantir o desenvolvimento sustentável e dar continuidade à prestação do serviço público, é imprescindível a utilização da IC na administração pública para melhoria da qualidade dos serviços públicos prestados à sociedade consoantes os princípios constitucionais.

2.3. Business Intelligence

Embora não possam ser confundidos, o Business Intelligence e a Inteligência Competitiva encontram-se intimamente ligados, sendo ferramentas fundamentais para a construção do conhecimento e garantir a sustentabilidade da empresa.

Business Intelligence é o processo de explorar as informações internas da empresa para balizar tomadas de decisões e por esse motivo vem se tornando prioridade em muitas empresas.

Business Intelligence refere-se a coleção de Sistemas de Informação e de tecnologias que dão suporte à tomada de decisão gerencial ou operacional - controle pelo fornecimento de informações nas operações internas e externas (TURBAN, 2013).

Atualmente, o BI apresenta diversas aplicações dentro de um Sistema de Inteligência de Negócios, como:

- ▲ Data Mining: softwares responsáveis por analisar grandes quantidades de dados para análise preditiva;
- ▲ Budgeting and Forescating: Ferramentas de controle de orçamentos – planejamento;
- ▲ BPM/CPM/EPM: Business Performance Management, Corporate Performance Management e Enterprise Performance Management – Conjuntos de análises para monitorar o comportamento empresarial em relação a indicadores.

Segundo Turban (2013), a tecnologia de BI evoluiu ao ponto das empresas desenvolverem BIs específicos para tipos variados de usuários, com níveis variados de tomadas de decisões. O BI estratégico, o tático e o operacional, atendem usuários diferentes com focos e métricas diferentes, como mostra a Figura 3.

Figura 3 – BI Estratégico, Tático e Operacional.

	BI Estratégico	BI Tático	BI Operacional
Foco principal do Negócio	Atingir as metas empresariais em longo prazo	Analisar dados e entregar relatórios	Administrar operações do dia a dia com relação a atingir metas
Principais usuários	Executivos e analistas	Executivos, analistas e gerentes de setor	Gerentes de setor
Métricas	Mecanismos de feedback para acompanhar e entender como a estratégia está progredindo e quais ajustes precisam ser planejados	Mecanismos de feedback para acompanhar e entender como a estratégia está progredindo e quais ajustes precisam ser planejados	Mecanismos individualizados para que o gestor de cada linha possa obter <i>insight</i> sobre o desempenho de seus processos de negócio
Prazo	Mensal, trimestral e anual	Diário, semanal e mensal	Imediatamente, dentro do dia
Tipos de dados ou uso	Histórico e preditivo	Histórico e preditivo	Em tempo real ou quase em tempo real.

Fonte: TURBAN (2013).

2.2.1. Os Benefícios do BI na Administração Pública

Contar com ferramentas de Tecnologia da Informação vem sendo uma ótima ideia utilizada por empresas de vários portes e diante de tantas deficiências encontradas na prestação dos serviços públicos, as soluções de BI podem e devem ser úteis na administração pública.

Na área da saúde a solução de BI poderia auxiliar na avaliação das doenças mais comuns em determinadas localidades, mapear a faixa etária mais atingida, quais as principais causas e assim propor soluções pautadas em informações coletadas.

Na área da educação, é possível mapear quantas crianças estão fora do colégio, faixa etária e motivo e investir de forma consciente em vagas e transportes escolar.

3. METODOLOGIA

O estudo de caso é uma “investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto de vida real... especificando quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes” (YIN, 2010).

Esta pesquisa é do tipo qualitativa e tem como método a pesquisa bibliográfica para criar um referencial teórico capaz de direcionar o trabalho. A abordagem é qualitativa, onde a coleta de dados foi realizada através de pesquisa de campo em uma empresa pública que divulga seus dados estatísticos para a comunidade com transparência e facilidade de acesso.

Na abordagem qualitativa os pesquisadores coletam evidências em várias fontes, tais como entrevistas, observações e documentos, não se confiando em uma única fonte. Finalmente, eles examinam todas as evidências, extraem sentido delas e as organizam em categorias ou temas (CRESWELL, 2010).

Resumindo, a pesquisa pode ser caracterizada conforme a Figura 4, abaixo.

Figura 4 – Caracterização da Pesquisa.

CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	DESCRIÇÃO
QUANTO AO MÉTODO	ESTUDO DE CASO ÚNICO
QUANTO A ABORDAGEM	QUALITATIVO
QUANTO AOS FINS	EXPLORATÓRIO
QUANTO AOS MEIOS	PESQUISA DE CAMPO E DOCUMENTAL
QUANTO AOS OBJETIVOS	APLICADA

Fonte: Adaptação do autor.

4. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A contribuição da Tecnologia da Informação como ramo de conhecimento para administração pública perpassa pela aplicação do conhecimento para aumentar a eficiência, melhorar a qualidade e a efetividade social, contribuindo para a legalidade, a moralidade, a impessoalidade, a publicidade e o desenvolvimento brasileiro.



Nesse aspecto, a Gestão do Conhecimento, a Inteligência Competitiva, o Business Intelligence, bem como outros processos de conhecimento são fundamentais para alcançar o bem comum.

Como aplicação prática, podemos citar os impactos sociais e financeiros que os acidentes de trânsito causam ao país e como a Tecnologia da Informação pode contribuir para mitigar esses efeitos.

Segundo estudo do IPEA, o custo anual dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras alcançou a cifra de 22 bilhões de reais a preços de 2005 (1,2% do PIB brasileiro). A maior parte refere-se à morte das pessoas ou interrupção de suas atividades, seguido dos custos de cuidados da saúde, à perda da produção e prejuízos dos veículos.

Os acidentes de trânsito vêm sendo incorporados de forma silenciosa e assustadora no cotidiano das pessoas. Conhecer melhor essa realidade, criando subsídios para tomada de decisões e implementação de ações eficientes é o primeiro passo para a mudança dessa cruel situação.

Segundo o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), a segurança e prevenção de acidentes de trânsito em rodovias brasileiras são obrigações das autoridades gestoras e operadoras de trânsito e transporte, dentre essas, o Ministério da Justiça, por meio da Polícia Rodoviária Federal vem investindo no uso de ferramentas de Tecnologia da Informação para atuar de forma eficiente na prevenção dos acidentes de trânsito.

A partir de 2010, a Polícia Rodoviária Federal vem utilizando Sistemas de Informações Gerenciais que manipulam todos os itens dos Boletins de Acidentes de Trânsito confeccionados em sistema próprio da instituição. Diante das informações coletadas é possível consolidar e analisar os dados estatísticos e atuar com maior precisão nas causas dos acidentes, verificando os trechos mais críticos, os tipos de acidentes mais frequentes por localidades, fases do dia, faixa etária das vítimas o que possibilita uma atuação preventiva mais eficaz.

A Polícia Rodoviária Federal divulga em seu site institucional os resultados dos indicadores obtidos periodicamente. A Figura 5 apresenta o resumo dos acidentes em 2011, 2012 e 2013 na Regional Ceará.



Figura 5 – Acidentes de Trânsito na área de atuação da PRF - 16ª Superintendência Regional/CE.

INDICADORES	2011	2012	2013
Total Acidentes	3.817	3.751	4.004
Frota Nacional	70.965.139	76.137.191	81.600.729
Acidente/1.000.000 veículos	54,53	49,27	49,06
Variação de Acidentes	-	-9,65%	-0,43%
Mortos	227	239	234
Mortos/1.000.000 veículos	3,24	3,14	2,87
Variação de Mortos	-	-3,07%	-8,60%
Feridos	2.644	2.387	2.516
Feridos/1.000.000 veículos	37,26	31,35	30,83
Variação de Feridos	-	-15,86%	-1,66%

Fonte: Prestação de Contas Anual – Relatório de Gestão do Exercício, PRF (2013).

Até a implantação dessas ferramentas, as informações eram tratadas por meio de planilhas eletrônicas, dando margem a erros. A partir da utilização das ferramentas de Tecnologia da Informação, é possível utilizar de forma racional os recursos da administração pública, principalmente o material humano, potencializando os resultados.

Dessa forma, a Polícia Rodoviária Federal já se encontra no terceiro ano consecutivo de redução de acidentes de trânsito e mortos nas rodovias federais brasileiras, a exemplo dos resultados obtidos no ano de 2014, com reduções de 15% nos acidentes, 9% nos feridos e 8% nos mortos, quando comparados ao ano de 2013, relativos a frota de veículos.

Os conceitos de Inteligência Competitiva também são aplicados por áreas dedicadas ao estudo do comportamento da sociedade e a resposta aos procedimentos de fiscalizações baseados nos dados fornecidos pelo Sistema de Informações Gerenciais. Tendo em vista que a finalidade da administração pública diverge do setor privado, é necessário focar a utilização da IC nas mudanças de comportamento dos usuários das rodovias para alcançar os objetivos estratégicos que são melhorias da prestação de serviços aos usuários.



5. CONCLUSÕES

Conforme apresentado anteriormente no referencial teórico, as empresas, tanto públicas, quanto privadas têm hoje a informação e o conhecimento como um dos seus mais relevantes ativos e a Tecnologia da Informação pode fornecer as ferramentas necessárias para ajudar os atores envolvidos no processo de desenvolvimento sustentável de sua organização.

No estudo de caso aplicado nesta pesquisa, a empresa utilizada como modelo, Polícia Rodoviária Federal, utiliza as boas práticas do Business Intelligence, Inteligência Competitiva e Gestão de Conhecimento para redução de acidentes, cumprindo a finalidade de sua Missão que é garantir segurança com cidadania nas rodovias federais e áreas de interesse da União, bem como também alcançar sua Visão que é ser reconhecida pela Sociedade Brasileira por sua excelência e efetividade no trabalho policial e pela indução de políticas públicas de segurança e cidadania.

Por fim, alcançar o conceito mais amplo que é o alcance do bem comum da sociedade com desenvolvimento sustentável sem perder de vista a obrigação de utilizar os recursos de forma eficiente.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BATISTA, Fábio Ferreira. Modelo de Gestão do Conhecimento para a Administração Pública Brasileira. IPEA, Rio de Janeiro, 2012.

CARVALHO, Fábio Câmara Araujo de. Gestão do Conhecimento. São Paulo: Editora Pearson, 2012.

CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3ª ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010.

IPEA, Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras. Dezembro, 2006.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUSHI, Hirotaka. Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 20ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 1997.

MARCIAL, Elaine Coutinho. Tese de Doutorado – Aspectos Fundamentais da Inteligência Competitiva e a Ciência da Informação. UNB, Brasília, 2013.

PRF – Polícia Rodoviária Federal - 16ª Superintendência Regional/CE. RELATÓRIO DE GESTÃO DO EXERCÍCIO, Ministério da Justiça, 2013.

STAUFFER, David. Bem-vindo ao mundo da inteligência competitiva. HSM Management Update, São Paulo, n. 10, p. 5-7, jan-fev, 2004.

TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. Tecnologia da Informação para a Gestão: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional. 8ª ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2013.

YIN, Robert K. Estudo de caso: Planejamento e métodos. 4ª ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2010.