

# PRESENÇA DE INFORMAÇÕES SOBRE GOVERNANÇA DE TI NOS RELATÓRIOS ANUAIS DE EMPRESAS BRASILEIRAS DE GRANDE PORTE

PRESENCE OF IT GOVERNANCE INFORMATION IN ANNUAL REPORTS OF LARGE BRAZILIAN COMPANIES

---

Marta Corrêa Machado<sup>1</sup>  
Rodrigo Meleu das Neves<sup>2</sup>  
Ângela Freitag Brodbeck<sup>3</sup>  
Antonio Carlos Gastaud Maçada<sup>4</sup>

**RESUMO:** Este artigo analisa o espaço que as organizações brasileiras de grande porte têm dado ao tema da governança de TI em seus Relatórios Anuais (RA) através do levantamento da presença de informações sobre esses documentos. O método utilizado é a análise de conteúdo de fontes secundárias - RA das empresas brasileiras mais admiradas em 2009, segundo prêmio da revista Carta Capital. Os RA analisados vão de 2007 a 2009, além do formulário 20F das empresas que o disponibilizam em seus *websites*. Pouca atenção foi dada pela academia no que tange à divulgação oferecida pelas organizações sobre suas ações para o desenvolvimento de uma governança de TI alinhada com os objetivos estratégicos da empresa. Sendo esse assunto relevante para a boa gestão das organizações, pode ser matéria fundamental para a avaliação do desempenho das corporações. No sentido de contribuir para o estudo do tema, este artigo propõe as seguintes questões: *há uma preocupação, por parte das empresas de grande porte brasileiras, em reportar o uso e o aprimoramento de processos de governança de TI em seus relatórios anuais? Se sim, como as empresas abordam, nesses documentos, as ações voltadas para sua governança de TI?* A principal conclusão do estudo é que a presença da expressão “governança de TI” nos documentos estudados é mínima, tendo sido encontrada apenas uma ocorrência em 2007. A amostra observada permitiu-nos perceber que o assunto da governança de TI é quase inexistente nos RA estudados e que se perde, com isso, uma importante oportunidade de consolidação da reputação organizacional dessas corporações.

**Palavras-chave:** Governança de TI. Reputação empresarial. Relatórios anuais.

<sup>1</sup> Graduada em Jornalismo pela UFRGS.

Mestranda do Programa de Pós-Graduação da FEA/USP.

Membro do Grupo de Pesquisa Gestão de Pessoas e Gestão do Conhecimento nas Organizações - FEA/USP.

Endereço: Travessa Desembargador Vieira Pires, 76 - Porto Alegre - RS - Brasil.

E-mail: [marta@ottodesenhos.com.br](mailto:marta@ottodesenhos.com.br)

Telefone: +55 51 8177 3577.

<sup>2</sup> Graduado em Administração com ênfase em Análise de Sistemas de Informação - PUCRS.

Mestrando do Programa de Pós-Graduação da Escola de Administração da UFRGS.

Analista de Tecnologia da Informação do Centro de Processamento de Dados - UFRGS.

Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2574 - Porto Alegre - RS - Brasil.

E-mail: [rodrigon@cpd.ufrgs.br](mailto:rodrigon@cpd.ufrgs.br)

Telefone: +55 51 3308 5113.

<sup>3</sup> Doutora em Administração de Empresas pela UFRGS.

Professora Adjunta do Programa de Pós-Graduação da Escola de Administração da UFRGS.

Endereço: UFRGS - EA Av. Washington Luis, 855 sala 317 - Porto Alegre - RS - Brasil.

E-mail: [angela@brodbeck.com.br](mailto:angela@brodbeck.com.br)

Telefone: +55 51 3308 3536.

<sup>4</sup> Doutor em Administração de Empresas pela UFRGS.

Professor do Programa de Pós-Graduação da Escola de Administração da UFRGS.

Endereço: UFRGS - EA Av. Washington Luis, 855 sala 317 - Porto Alegre - RS - Brasil.

E-mail: [acgmacada@ea.ufrgs.br](mailto:acgmacada@ea.ufrgs.br)

Telefone: +55 51 3308 3536.

**ABSTRACT:** This paper analyzes the amount of information about IT governance that large Brazilian companies present in their Annual Reports (AR). We use content analysis method in order to find the presence of the subject in secondary sources - the AR of Brazilian companies most admired in 2009 according to report of Carta Capital magazine. The ARs studied are for the years 2007 to 2009 and we also work on the form 20F of those companies which publish them at their websites. There are not many studies devoted to the communication offered by companies about their actions to the development of IT governance aligned to their strategic objectives. Being this subject relevant to the good administration of enterprises, it could be a matter of fundamental importance to the valuing of corporate performance. In order to contribute to the study of the theme, this article aims to answer the following questions: *Are large Brazilian companies concerned to report the use and development of IT governance processes in their Annual reports? If so, how do they present this information in these documents?* The main conclusion we reach is that the expression "IT governance" in the reports studied is very small, being found only once in a 2007 AR. The sample observed conducted us to the conclusion that IT governance is a subject almost inexistent in the documents studied and because of that companies are losing a chance to build on their corporate reputation.

**Keywords:** IT Governance. Corporate Reputation. Annual Reports.

## INTRODUÇÃO

A governança corporativa tem sido considerada na literatura como uma estratégia de proteção dos interesses dos *stakeholders*, sendo a transparência um dos pontos mais importantes nesse instrumento de controle (CHIANG; HE, 2010; LI; NAUGHTON, 2007; PREMURROSO; BHATTACHARYA, 2007). A transparência necessária para a proteção dos interesses dos *stakeholders* de uma empresa passa pela publicação dos Relatórios Anuais (RA), contendo informações sobre o seu desempenho. Esses relatórios devem preconizar detalhes sobre os vários processos envolvidos na construção e manutenção do patrimônio da empresa, bem como das estratégias para alcançar esses objetivos (SANTEMA *et al.*, 2005; YUTHAS; ROGERS; DILLARD, 2002).

A governança corporativa é um sistema de gestão que prima pela organização de instâncias capazes de acompanhar os passos da diretoria executiva, aconselhando-a e orientando-a nas decisões mais importantes, além de criar mecanismos de definições claras de papéis e poderes num encadeamento mapeável de funções e autoridades, o que se traduz em um organismo de gestão em que se podem rastrear erros e acertos. Também essa orientação tem um caráter de tornar manejáveis dados que subsidiem decisões presentes e futuras, sendo possível monitorar processos que antecipem problemas que poderão impactar no valor da empresa (LI; NAUGHTON, 2007).

Entre os instrumentos que colaboram no trabalho dos envolvidos na governança corporativa - em seus vários níveis de atuação, como o universo do conselho e dos resultados da gestão dos executivos -, está a tecnologia de informação (TI). Esse instrumento é fundamental e poderoso para a integração dos vários

aspectos envolvidos na gestão da empresa, de forma a consolidar dados que auxiliem na tomada de decisões e na análise das variáveis em determinado contexto decisório (ALBERTIN, 2010). Mas a TI em si não é capaz de se ajustar às demandas da governança corporativa.

Para isso, as empresas devem adotar mecanismos de governança de TI que se preocupem com o alinhamento dos sistemas de informação e da política de governança corporativa. Weill e Ross (2006) apontam o caso de empresas cujo foco é a inovação, que precisam de um sistema de informação alinhado com esse foco. Se a governança de TI não é capaz de proporcionar esse alinhamento, é possível que a governança corporativa não seja capaz de executar seu papel pleno, impactando na avaliação da empresa e desvalorizando o patrimônio dos *stakeholders*. Assim, assegurar uma política concreta de governança de TI é oferecer mecanismos mais eficientes para o pleno exercício da governança corporativa e, conseqüentemente, ajustar-se melhor as demandas de controle e gestão impostas pelo contexto atual das corporações, uma vez que a governança de TI é um tema que se reflete diretamente na capacidade de realização plena da governança corporativa de uma empresa e, por conseguinte, na reputação que projeta diante de todos seus *stakeholders*.

Estudos afirmam que a boa governança de TI agrega valor às empresas (DEDRICK; GURBAXANI; KRAEMER; 2003; MELVILLE; KRAEMER; GURBAXANI; 2004; ALBERTIN, 2010). Mas as organizações brasileiras estão preocupadas em demonstrar, em seus relatórios, sua capacidade de gestão nesse setor?

Dentro dessa perspectiva, pouca atenção foi dada pela academia no que tange à divulgação oferecida pelas organizações aos seus mais importantes públicos - os *stakeholders* - sobre as ações para

o desenvolvimento de uma governança de TI alinhada com os objetivos estratégicos da empresa. Esta pesquisa pretende analisar a atenção que as organizações têm dado à governança de TI em seus RA através do levantamento da presença de dados sobre o tema nesses documentos. O estudo utiliza o método da análise de conteúdo dos RA das empresas brasileiras apontadas no Prêmio Empresas Mais Admiradas 2009 da Revista Carta Capital.<sup>5</sup>

Estudos anteriores preocuparam-se em investigar, nos RA das empresas, o quanto estes expõem questões culturais e estratégicas das corporações (ROGERS; GRANT; 1997; YUTHAS; ROGERS; DILLARD; 2002; SANTEMA *et al.*, 2005), porém nenhum deles focou na abordagem dada nesses documentos à governança de TI. Sendo esse assunto estratégico e relevante para a boa gestão das organizações, pode ser matéria fundamental para a avaliação do desempenho da governança corporativa das empresas, portanto, deveria merecer espaço nesse que é o principal veículo de comunicação das empresas com seus *stakeholders*. No sentido de contribuir para o estudo desse tema, este artigo propõe as seguintes questões:

Q1: Há uma preocupação, por parte das empresas de grande porte brasileiras, em reportar o uso e o aprimoramento de processos de governança de TI em seus relatórios anuais?

Q2: Se sim, como as empresas abordam, nesses documentos, as ações voltadas para sua governança de TI?

## 1. GOVERNANÇA E REPUTAÇÃO

Segundo Chiang e He (2010), as empresas que são supervisionadas sob mecanismos de governança corporativa estruturadas em conselhos (*boards*) e observam requisitos de transparência são comprovadamente mais capazes de proteger os direitos e os interesses dos *stakeholders*. Healy e Palepu (2001) apontam a comunicação como fator fundamental para uma sólida relação entre a empresa e seus investidores e a transparência como condição fundamental na informação aos *stakeholders* sobre os resultados operacionais da companhia. Uma das frentes que podem contribuir muito para a transparência da governança corporativa é justamente a manutenção de sistemas de governança de TI.

Apesar de um tema relativamente novo, tendo a literatura acadêmica começado a se debruçar sobre ele somente a partir de 1999 (DE HAES; VAN GREMBERGEN, 2005), a governança de TI colabora para uma visão alinhada dos processos de gestão com a governança corporativa da empresa. O termo “governança de TI”, segundo Prasad, Heales e Green (2010), refere-se à responsabilidade dos dirigentes em liderar estruturas organizacionais e processos que garantam que a tecnologia de informação da organização sustente e amplie as estratégias e os objetivos da empresa. Segundo Verhoef (2007), a governança de TI impacta diretamente a gestão de TI, ao elaborar um conjunto de regras que são aplicadas e avaliadas para gerir toda a função da TI dentro da organização. Para Lunardi, Becker e Maçada (2010), a governança de TI envolve a aplicação de princípios de governança corporativa para dirigir e controlar a TI de forma estratégica. A adoção de mecanismos de governança de TI modifica o modo como as organizações gerenciam e utilizam a sua tecnologia aplicada aos negócios, tornando-a mais eficaz e impactando no desempenho global da organização (WEILL; ROSS, 2005). Peterson (2004, apud LUNARDI, BECKER, MAÇADA (2010)) estabelece uma clara distinção entre a gestão e a governança de TI. A gestão de TI se atém ao fornecimento efetivo interno dos serviços e produtos de TI e na gerência das suas operações, enquanto a governança de TI é mais ampla, concentrando-se na execução e na transformação da TI para atender às demandas presentes e futuras dos negócios.

No entanto, segundo Benzi, Neto e Orlandi. (2006), vários autores apontam que, mesmo com o avanço do conhecimento, é comum encontrar organizações nas quais a TI se insere como uma atividade estanque ao programar seus processos e controlar a si mesma, caminhando paralelamente, sem convergência com a governança organizacional. O estudo a seguir busca mapear de que forma empresas brasileiras de grande porte tratam suas informações de governança de TI em um dos documentos mais importantes do ponto de vista de seus *stakeholders*: os Relatórios Anuais - RA.

Escândalos financeiros gerados nas últimas décadas em empresas de grande porte nos Estados Unidos aumentaram a necessidade de um escrutínio público rigoroso das corporações. Em alguns casos, voluntariamente, empresas formaram “comitês de tecnologia” para assessorar seus conselhos gestores em assuntos relacionados à tecnologia de informação. Também as políticas das bolsas de valores têm demandado um maior detalhamento da adequação dos sistemas tecnológicos de controles internos

<sup>5</sup> 12ª Edição do Prêmio, conferido em cerimônia em outubro de 2009. Disponível em: <http://leituraseconomicas.blogspot.com/2010/01/as-empresas-mais-admiradas-2009.html>. Acesso em: 10 de junho de 2010.

das empresas para garantir melhores condições de acompanhamento das grandes estruturas empresariais (MURTI, 2005).

Segundo Feldman e Potamianos (2005), há um descompasso entre as necessidades e o conhecimento que possuem diretores, conselheiros e especialistas financeiros em relação às questões tecnológicas, o que gerou a necessidade do estabelecimento de comitês tecnológicos no contexto da governança corporativa. Já no que diz respeito aos RA e às informações que eles devem conter, DeCarlo (2005) afirma que, no caso de empresas que lidam com propriedade intelectual, como patentes, *copyrights*, marcas registradas e segredos industriais, informações sobre essas precisam obrigatoriamente ser oferecidas em seus relatórios anuais. Se há risco concreto de problemas legais com essas propriedades, isso também precisa ser exposto, e sua ausência pode implicar violação dos estritos códigos normativos de negociações em bolsas americanas. Tanto em questões de propriedade intelectual quanto em ambientes que envolvem inovação ou intenso uso de tecnologia, as informações prestadas sobre esses quesitos nos RA das corporações têm papel importante. Mas quanto disso é evidenciado nos relatórios anuais de empresas brasileiras de grande porte? Qual a importância atribuída, nesses documentos de caráter público, ao que compete à governança de TI?

Os RA são documentos de prestação de contas da empresa para com seus *stakeholders* e investidores e têm sido largamente abordados na literatura. Muita importância tem sido dada às informações financeiras contidas nesses documentos, porém pouco se pesquisa acerca da divulgação de informações estratégicas nesses informes (SANTEMA *et al.*, 2005). Algumas empresas optam por abrir, em seus relatórios, informações relativas a seus objetivos e metas, mas várias relutam em divulgar esse tipo de diretriz, negando-se a expor seu diferencial em relação a outras empresas do mesmo setor. A parte narrativa dos relatórios pode ser usada como um veículo que demonstre a capacidade de gestão da empresa, que vai além dos seus dados financeiros, além de ser usada como instrumento de suporte para analistas financeiros, que têm uma atuação fundamental na valoração da empresa no mercado. O fato de esses documentos sofrerem auditoria externa independente torna-os mais confiáveis e relevantes para os *stakeholders* do que várias outras comunicações prestadas ao grande público pelas empresas. Para alguns jornais e revistas, como a Forbes (04 de novembro de 1996), o RA da empresa também pode servir como uma ferramenta de marketing para atrair novos investidores (YUTHAS;

ROGERS; DILLARD, 2002). Armstrong, Guay e Weber (2010) apontam a assimetria de informações entre *stakeholders* e executivos das organizações, afirmando que informações que não constam nos relatórios financeiros das empresas e que têm acesso facultado apenas aos seus diretores podem mascarar situações que mudariam a avaliação das organizações como um todo, criando problemas de agência.

As informações prestadas nos RA contribuem para a construção da reputação. A reputação da empresa é composta pelas avaliações globais das organizações feitas pelos seus vários públicos de relacionamento. A reputação organizacional é a referência geral que temos de uma empresa. Representa o valor afetivo e emocional (se ela é boa ou ruim, fraca ou forte), seja do ponto de vista de clientes, investidores, empregados, imprensa ou do público em geral. A reputação é, portanto, a percepção que temos do comportamento empresarial (MAIMONI, 2009). Um grupo de acadêmicos da área contábil reconheceu a insuficiência de padrões para relatórios financeiros que deem conta da documentação de valores intangíveis. Eles enfatizam a distância entre o relato dos ganhos factuais e da valoração de mercado das companhias em seus RA (FOMBRUN; VAN RIEL, 1997).

Para Siano, Kitchen e Confetto (2010), a reputação corporativa só recebeu *status* de bem econômico recentemente. Embora ela faça parte do patrimônio intangível da empresa e não possa ser mensurada contabilmente, é considerada um dos mais valiosos bens que afetam diretamente o valor de mercado da companhia. Ela é uma construção de longo prazo e se expressa no julgamento compartilhado socialmente pelos *stakeholders*.

Como os recursos financeiros, que são usados como meio de pagamento para obter alguns tipos de insumo de produção dentro de um determinado mercado, também a reputação representa um meio de obter recursos fundamentais para a operação satisfatória de uma determinada empresa, particularmente, quando esses recursos não estão disponíveis através de transações de mercado. Uma boa reputação garante a fidelidade, confiança e colaboração de clientes, empregados, parceiros, investidores e *stakeholders* em geral. Segundo Fombrun e Rindova (1998) e Fombrun, Gardberg e Barnett (2000), a reputação da empresa é, conseqüentemente, o capital que está em risco na interação diária com os *stakeholders*. O capital reputacional flutua nos mercados de capitais quando os *stakeholders* oferecem ou retiram o apoio a uma empresa. O capital reputacional é criado quando os gestores convencem os empregados a trabalharem

mais, os consumidores a comprar os produtos e serviços da companhia e os investidores a adquirirem suas ações. Ele cresce quando os analistas e repórteres elogiam a companhia e recomendam investimentos nela, e é destruído quando os *stakeholders* retiram seu apoio como consequência da perda de confiança no gerenciamento da empresa, nos seus produtos ou nos seus rendimentos futuros.

A reputação é um capital que pode ser usado em situações futuras, conquanto que esse patrimônio não esteja maculado por uma gestão danosa ou socialmente irresponsável (SIANO; KITCHEN; CONFETTO, 2010). O risco de uma empresa sofrer consequências econômicas causadas pela deterioração da opinião e da fidelidade de seus consumidores ou dos *stakeholders* é grande, uma vez que eventos que impactam negativamente na impressão de credibilidade da empresa são cuidadosamente monitorados no mercado (KITCHEN; SCHULTZ, 2001).

O gerenciamento da identidade da empresa é inseparável da reputação organizacional e a comunicação faz parte das atividades que constroem essa reputação. A reputação é, na verdade, o resultado da percepção dos *stakeholders* das ações passadas e futuras dos gestores da empresa e comparada com a dos concorrentes (VAN DEN BOSCH *et al.*, 2005). Nesse sentido, os controles estabelecidos na governança corporativa preocupam-se com a preservação do patrimônio da reputação empresarial, que integra os benefícios assegurados aos *stakeholders*. A governança de TI, por outro lado, assume o papel de facilitar o gerenciamento de informações na tomada de decisões que podem afetar esse patrimônio.

## 2. MATERIAIS E MÉTODO

### 2.1. MÉTODO

Este estudo aborda uma análise de fontes secundárias, quais sejam os RA de empresas de grande porte brasileiras. Segundo Bauer e Caskell (2002), uma grande parte das análises clássicas de conteúdo culmina com a descrição numérica de algumas características do *corpus* do texto, mas considerável atenção está sendo dada recentemente aos tipos e às distinções dentro do texto, antes mesmo que qualquer quantificação seja feita. Desse modo, a análise de conteúdo faz uma ponte entre o formalismo estatístico e a análise qualitativa dos materiais, fazendo desta uma técnica híbrida, que pode oferecer uma visão mais completa dos textos analisados.

Segundo a aceção de Prasad, Heales e Green (2010) para o termo, a expressão escolhida para rastreamento recai naturalmente sobre “governança de TI”, uma vez que ela já se encontra fortemente consolidada no meio empresarial e na literatura do setor. A título de comparação, rastream-se também as expressões “tecnologia de informação” e “sistema de informação” e suas variações, com o intuito de perceber ocorrências adjacentes ao tema da governança.

Seguindo a premissa de uma análise de conteúdo qualitativa e quantitativa, o presente trabalho foi organizado em três etapas, a saber:

1ª etapa → objetiva buscar a ocorrência das seguintes palavras nos RA das empresas selecionadas: “governança de TI”, “tecnologia de informação” e “sistema de informação”. Como os arquivos dos relatórios da amostra estavam todos em formato PDF, usamos o rastreador do Adobe Acrobat Reader como ferramenta para essa busca.

2ª etapa → a partir da ocorrência dessas expressões, será analisado o contexto da palavra nos textos, separando o trecho onde ela ocorre e o conteúdo que carrega.

3ª etapa → coletados e identificados os trechos supramencionados, será oferecida uma mensuração quantitativa das palavras associados à governança de TI.

### 2.2. AMOSTRA

O recorte amostral deste estudo é constituído pelas empresas brasileiras presentes na lista das 10 mais admiradas, segundo prêmio atribuído pela revista Carta Capital Edição 2009 (figura 1). Os pesquisadores optaram por essa fonte, uma vez que espelha o critério de reputação das companhias entre *stakeholders* do mercado. Segundo informações de *website* de notícias, “a pesquisa - realizada nos meses de julho e agosto - entrevistou 1.238 executivos de 42 setores da economia. Neste ano, o trabalho de campo foi desenvolvido por consultorias distintas que atuaram diretamente para a Carta Capital [...]”. Independentemente do setor, os critérios para a eleição foram baseados em 12 fatores-chave:

- Qualidade de produtos e serviços
- Compromisso com RH
- Responsabilidade social
- Notoriedade
- Capacidade de competir globalmente
- Comprometimento com o desenvolvimento

sustentável

- Inovação, qualidade de gestão
- Compromisso com o país
- Ética
- Respeito pelo consumidor
- Solidez financeira.

As 10 Mais Admiradas		
2009	EMPRESA	2009 %
1º	Natura	17,2
2º	Vale	12,3
3º	Petrobras	7,3
4º	Nestlé	6,1
5º	Apple	4,3
6º	Google	4,0
7º	Itaú	3,8
8º	Gerdau	3,6
9º	AmBev	2,8
10º	Embraer	2,5

Figura 1: *Ranking* das 10 Empresas Mais Admiradas 2009, segundo prêmio da revista Carta Capital, baseado em 12 fatores-chave.

Fonte: Carta Capital (2009).

entanto - notadamente Petrobras e Vale, não haviam disponibilizado ainda seus relatórios do ano de 2009. Nesses casos, optamos por analisar 2008 e 2007, compreendendo, assim, o mesmo espaço de dois anos observados nas outras empresas.

Uma análise que compreenda dois anos seguidos se justifica partindo da premissa de que aumentaríamos as chances de ocorrências das variáveis em observação. No caso das empresas que negociam ações na bolsa de Nova Iorque, buscou-se também o relatório 20F de 2009. Apenas uma das empresas da amostra - Natura - não possuía esse relatório em seu *website*. Na tabela 1, é possível verificar as diferenças de tamanho em número de páginas dos documentos estudados, demonstrando que há uma variação no detalhamento e nas informações apresentadas por cada companhia.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1. RESUMO DOS DADOS LEVANTADOS

Tabela 1: <i>Websites</i> e número de páginas dos relatórios anuais da amostra					
Empresa	Website das empresas	Número de páginas dos relatórios anuais			
		RA 2007	RA 2008	RA 2009	20F - 2009
1 Natura	www.natura.com.br		99	149	
2 Vale	www.vale.com.br	226	116		160
3 Petrobras	www.petrobras.com.br	100	128		341
4 Itaú	www.itaui.com.br		173	136	364
5 Gerdau	www.gerdau.com.br		92	65	254
6 Ambev	www.ambev.com.br		104	135	221
7 Embraer	www.embraer.com.br		118	88	208
Fonte: Autores					

Das 10 empresas da figura 1, apenas três não são brasileiras - Nestlé, Apple e Google - assim, optamos por deixá-las de fora do estudo, uma vez que nosso objeto de pesquisa busca o tratamento dado por empresas nacionais de grande porte ao tema da governança de TI em seus RA.

#### 2.3. PROCESSO

A partir da definição das sete empresas a serem estudadas, coletamos os RA de 2008 e 2009 disponíveis em seus *websites*. Algumas empresas, no

Nas tabelas 2, 3, 4 e 5, é possível verificar a ocorrência das expressões rastreadas nos documentos estudados. Como se percebe a partir da análise dos números, a presença da expressão “governança de TI” é mínima, tendo sido encontrada apenas no RA de uma empresa no ano de 2007. Mesmo as expressões “tecnologia de informação” e “sistema de informação” e suas variações apareceram poucas vezes nos relatórios e foram tratadas sempre de forma superficial, não detalhando políticas de governança ou demonstrando uma preocupação de aprofundamento por parte das organizações na divulgação de suas políticas de TI. Percebe-se que a ocorrência mais frequente está justamente na expressão “tecnologia

de informação” e numa empresa do ramo bancário, onde a tecnologia é assunto estratégico. No entanto, mesmo nesse caso, não há um tratamento específico à questão da governança, o que indica que, mesmo as empresas bancárias brasileiras de grande porte,

*seus relatórios anuais?*

Pelo que foi observado nos dados levantados, a governança de TI é um assunto que pouco figura nos RA da amostra estudada. As expressões rastreadas para aferir a presença de informações relacionadas

Tabela 2: Relatório Anual 2007			
Empresa	Variáveis rastreadas		
	“governança de TI”	“tecnologia de informação”	“sistema de informação”
2 Vale	0	1	2
3 Petrobras	1	4	0

Fonte: Autores

Tabela 3: Relatório Anual 2008			
Empresa	Variáveis rastreadas		
	“governança de TI”	“tecnologia de informação”	“sistema de informação”
1 Natura	0	4	2
2 Vale	0	1	2
3 Petrobras	0	3	0
4 Itaú	0	6	0
5 Gerdau	0	1	1
6 Ambev	0	1	0
7 Embraer	0	0	0

Fonte: Autores

Tabela 4: Relatório Anual 2009			
Empresa	Variáveis rastreadas		
	“governança de TI”	“tecnologia de informação”	“sistema de informação”
1 Natura	0	6	1
4 Itaú	0	10	1
5 Gerdau	0	4	0
6 Ambev	0	4	0
7 Embraer	0	0	0

Fonte: Autores

Tabela 5: Relatório Anual Formulário 20F			
Empresa	Variáveis rastreadas		
	“governança de TI”	“tecnologia de informação”	“sistema de informação”
2 Vale	0	0	0
3 Petrobras	0	0	0
4 Itaú	0	9	3
5 Gerdau	0	0	0
6 Ambev	0	8	1
7 Embraer	0	0	0

Fonte: Autores

embora sejam normalmente as responsáveis pela introdução de grandes novidades tecnológicas, também não estão reportando a governança de TI em seus relatórios anuais. Um tema que apareceu em, pelo menos, dois relatórios anuais e que chamou a atenção dos pesquisadores foi a TI Verde, um tema bastante recente nas corporações e que já aparece em relatórios de duas das empresas estudadas.

### 3.2. RESULTADO EM RELAÇÃO A Q1

*Há uma preocupação, por parte das empresas de grande porte brasileiras, em reportar o uso e o aprimoramento de processos de governança de TI em*

ao tema apontam que há, nesses documentos, a presença do assunto tecnologia da informação, porém tratado, em geral, de forma superficial, sem dar conta da sua aplicação como instrumento de apoio à governança corporativa. Por isso, infere-se que a resposta à questão levantada é negativa. Pelo menos, no que concerne à amostra e ao período estudados, o assunto governança de TI não aparece como um tema importante nos relatórios anuais dessas empresas.

### 3.3. RESULTADO EM RELAÇÃO A Q2

Se sim, como as empresas abordam, nesses documentos, as ações voltadas para sua governança

de TI?

A partir das informações observadas nos RA das empresas da amostra, foi constatada a presença do tema da governança de TI em apenas uma ocorrência, onde o tema é tratado de forma genérica, associado à necessidade de certificação referente à governança corporativa, conforme trecho abaixo:

*Além de atender aos requisitos legais, o processo de Certificação anual da Companhia contribui para o aprimoramento contínuo dos mecanismos de governança corporativa, a revisão de políticas, diretrizes, códigos e regimentos, a padronização de processos, normas e procedimentos e a ampliação da governança em tecnologia da informação.*

*(RA 2007 - Petrobras)*

Sendo essa a única ocorrência nos RA estudados, infere-se que, nos documentos analisados nessa amostra, o tema não recebe uma abordagem que possibilite a percepção das políticas adotadas por essas empresas sobre governança de TI e sua correlação com a governança corporativa das organizações.

## DISCUSSÃO

Apesar de Chiang e He (2010) considerarem que empresas que observam requisitos de transparência são comprovadamente mais capazes de proteger os direitos e os interesses dos *stakeholders*, a não informação sobre a adoção, pela maior parte da amostra estudada, de mecanismos de governança de TI demonstra um certo descaço em relação a essa fundamental preocupação com o que é conhecido pelos *stakeholders* quanto à gestão da empresa. Como posto por DeCarlo (2005), a ausência de informações estratégicas, nos Relatórios Anuais das empresas, pode comprometer a capacidade de acompanhamento, por parte dos *stakeholders*, de questões fundamentais para o desempenho das empresas. Em nossa amostra, percebemos que a governança de TI não tem sido tratada com a relevância apontada por Albertin (2010) no que se refere a sua capacidade de integrar os vários aspectos envolvidos na gestão da empresa, transformando numa ferramenta poderosa para os dirigentes. Segundo Benzi, Neto e Orlandi (2006), vários autores apontam que, mesmo com o avanço do conhecimento, é comum encontrar organizações onde a TI se insere como uma atividade estanque, implementando seus processos e controlando a si

mesma, caminhando paralelamente, sem convergência com a governança organizacional. No caso da amostra estudada, essa afirmação parece se confirmar, uma vez que os processos de governança de TI não parecem ter a relevância necessária para figurar nos relatórios anuais das empresas estudadas. Como elemento para a construção da reputação empresarial junto aos *stakeholders*, as organizações estudadas perdem a oportunidade de contribuir para a consolidação de sua imagem e, assim, deixam de acumular recursos de um patrimônio intangível que podem vir a ser usados no futuro, como apontam Siano, Kitchen e Confetto (2010). Não se trata aqui de afirmar que essas empresas não possuam políticas de governança de TI, como preconizado por Weill e Ross (2006). Os documentos estudados não podem ser tomados como conclusivos no que se refere ao tema. No entanto, pode-se notar que, na amostra estudada, há falhas na comunicação do assunto com os *stakeholders*, o que contraria a premissa de Healy e Palepu (2001) de que a comunicação das organizações é uma ferramenta importante na construção da relação com seus investidores. O descompasso entre as necessidades e o conhecimento que possuem diretores, conselheiros e especialistas financeiros em relação às questões tecnológicas, apontado por Feldman e Potamianos (2005), pode ser uma hipótese justificativa para a ausência dessas informações nos relatórios.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um estudo mais aprofundado, envolvendo entrevistas com os formuladores desses relatórios pode colocar o assunto em perspectiva e apontar respostas definitivas para os resultados encontrados neste estudo. O certo é que a amostra observada apenas nos permitiu perceber que o assunto da governança não é tratado nos RA das empresas. Como apontado por Armstrong, Guay e Weber (2010), percebe-se que há de fato uma assimetria nas informações oferecidas nesses documentos de prestação de contas aos *stakeholders* e aquelas que norteiam as decisões da diretoria. Nesse sentido, seria importante averiguar, junto aos executivos, provavelmente através de entrevistas em profundidade, até que ponto a governança de TI é um instrumento utilizado por eles na gestão geral da organização.

Em termos de limitações do estudo, podemos apontar que a amostra, apesar de representativa das empresas mais admiradas pelo empresariado brasileiro e, portanto, “copiada” por concorrentes,



não representa o universo de empresas brasileiras de grande porte. Assim, será importante reproduzir o mesmo método em um universo amostral maior, de modo a ter uma visão mais ampla do assunto em empresas de grande porte. Outro fator limitador do estudo é que os RA, apesar de serem um documento fundamental para os *stakeholders* e analistas de mercado, não é o único documento avaliado por eles na construção da reputação e da imagem da empresa. Assim, seria necessário ampliar também o universo de documentos examinados em estudos futuros para uma percepção mais abrangente do assunto.

Do ponto de vista de desdobramentos futuros para o estudo sobre o assunto, seria importante uma abordagem dos analistas de mercado através de entrevistas para avaliar qual a participação e o grau de confiabilidade das informações contidas nos RA na avaliação da estrutura operacional das empresas para sua valoração no mercado. Outra abordagem interessante para futuras pesquisas sobre o tema seria a transcultural, ou seja, realizar um estudo comparativo entre os RA de empresas brasileiras e estrangeiras, para ver até que ponto o assunto recebe tratamento distinto em outros países.

Quanto à aplicação prática deste estudo, ele alerta os gestores das organizações estudadas para a importância da abordagem do tema da governança de TI em seus relatórios anuais e o seu potencial para a consolidação da reputação dessas empresas junto a seus *stakeholders*, consolidando esta como um capital intangível futuro a ser utilizado pela organização (SIANO; KITCHEN; CONFETTO, 2010).

## REFERÊNCIAS

- ALBERTIN, Alberto Luiz. **Benefício do Uso de Tecnologia de Informação no Desempenho Empresarial**. Relatório de Pesquisa 07/2005. Núcleo de Pesquisa e
- Publicação (NPP) of FGV-EAESP. Disponível em: <http://www.eaesp.fgvsp.br/Interna.aspx?PagId=DLMJMMTJ&ID=319>. Acesso em: 20 de junho de 2010.
- ARMSTRONG, C.S.; GUAY, W.R.; WEBER, J.P. **The role of information and financial reporting in corporate governance and debt contracting**. Journal of Accounting and Economics, v.50, no. 2-3, p. 179-234, 2010.
- BAUER, M. W.; CASKELL, G. (editores). **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: Um Manual Prático**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BENZI, Dayse de Mello; NETO, João Souza; ORLANDI, Tomas Roberto C. **Governança de Tecnologia da Informação: Facilitadora na Estratégia Organizacional**. VIII Simpósio de Excelência em Gestão da Tecnologia. Outubro de 2006. Disponível em: [http://www.economia.aedb.br/seget/artigos06/747\\_ARTIGO%20SEGET.pdf](http://www.economia.aedb.br/seget/artigos06/747_ARTIGO%20SEGET.pdf). Acesso em: 11 de junho de 2010.
- CARTA CAPITAL. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/app/materia.jsp?a=2&a2=8&i=5324> Acesso em: 03 de junho de 2010.
- CHIANG, Hsiang-Tsai; HE, Li-Jen. **Board Supervision Capability and Information Transparency. Corporate Governance: An International Review**. Chiang, Vol. 18, Issue 1, pp. 18-31. January 2010. Disponível em: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1539195](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1539195). Acesso em: 20 de junho de 2010.
- DECARLO, James. **The Board's Responsibilities for Intellectual Property Management (boards of directors)**, The Corporate Governance Advisor, p.13, Jan.-Fev. 2005.
- DE HAES S., VAN GREMBERGEN W. (2005) **IT Governance Structures, Processes and Relational Mechanisms: Achieving IT/Business Alignment in a Major Belgian Financial Group**. In: 38<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences. Disponível em: <http://doi.ieeecomputersociety.org>. Acesso em: 11 de junho de 2010.
- DEDRICK, J.; GURBAXANI, V.; KRAEMER, K. L. **Information Technology and Economic Performance: A Critical Review of the Empirical Evidence**. ACM Computing Surveys, Vol. 35, N. 1, March 2003, pp. 1-28.
- FELDMAN, Spencer G.; POTAMIANOS, Constantine. S. **The Technology Committee of the Board of Directors: The Next Wave in Corporate Governance**. The Corporate Governance Advisor, July/Aug. 2005, pp. 14-17. Disponível em: [www.pli.edu/emktg/compliance\\_coun/Tech\\_Committee.htm](http://www.pli.edu/emktg/compliance_coun/Tech_Committee.htm). Acesso em: 20 de junho de 2010.
- FOM', Charles J.; VAN RIEL, C.B.M. **The Reputational Landscape**. Corporate Reputation Review, Vol. 1 Nos 1/2, pp. 5-13. 1997.

- FOMBRUN, Charles J.; RINDOVA, V. **Reputation Management in global 1000 Firms: a Benchmarking Study**, Corporate Reputation Review, Vol. 1 No. 3, pp. 205-12, 1998.
- FOMBRUN, Charles J., GARDBERG, N.A.; BARNETT, M.L. **Opportunity Platforms and Safety Nets: Corporate Citizenship and Reputational Risk**. Business and Society Review, Vol. 105 No. 1, 2000.
- HEALY, Paul. M.; PALEPU, Krishna. G. **Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the Capital Markets: A Review of the Empirical Disclosure Literature**. Journal of Accounting and Economics, 31: 405-440. September 2001. Disponível em: [http://www.sciencedirect.com/science?\\_ob=MIimg&\\_imagekey=B6V87-4434YTX-B-3&\\_cdi=5863&\\_user=10&\\_pii=S0165410101000180&\\_orig=search&\\_coverDate=09%2F30%2F2001&\\_sk=999689998&\\_view=c&\\_wchp=dGLbVzW-zSkWA&\\_md5=cd209e95f05915295089d3641ff91616&\\_ie=/sdarticle.pdf](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B6V87-4434YTX-B-3&_cdi=5863&_user=10&_pii=S0165410101000180&_orig=search&_coverDate=09%2F30%2F2001&_sk=999689998&_view=c&_wchp=dGLbVzW-zSkWA&_md5=cd209e95f05915295089d3641ff91616&_ie=/sdarticle.pdf). Acesso em: 20 jun.2010.
- KITCHEN, Philip J.; SCHULTZ, Don. E. **Raising the Corporate Umbrella: Corporate Communication in the 21<sup>st</sup> Century**. Suffolk: Aardvark Editorial, 2001.
- LI, Larry; NAUGHTON, Tony. **Going Public with Good Governance: evidence from China**. Corporate Governance, v. 15, n. 6, p.1190-1202, Novembro de 2007.
- LUNARDI, G. L.; BECKER, J. L.; MAÇADA, A. C. G. **Impacto da Adoção de Mecanismos de Governança de Tecnologia de Informação (TI) no desempenho da Gestão da TI: uma análise baseada na percepção dos executivos**. Revista de Ciências da Administração (CAD/UFSC), v. 12, p. 11-37, 2010.
- MAIMONI, H. L. (2009). **A Influência da Marca na Formação da Imagem e Reputação Organizacional**. Disponível em: [http://www.fafich.ufmg.br/ecomig/wp-content/uploads/2009/09/GT-07\\_-Herica-Maimoni.pdf](http://www.fafich.ufmg.br/ecomig/wp-content/uploads/2009/09/GT-07_-Herica-Maimoni.pdf). Acesso em: 11 de junho de 2010.
- MELVILLE, Nigel; KRAEMER, Kenneth; GURBAXANI, Vijay. **Information Technology and Organizational Performance: an Integrative Model of IT Business Value**. MIS Quarterly; v. 28, n. 2, p. 283-322, Jun 2004.
- MURTI, Bhattiprol. **Technology Committees Catch On in Boardrooms**. Disponível em: Wall Street Journal (Eastern Edition),p.B.3, em <http://online.wsj.com>, do dia 30 jun 2005. Acesso em: 3 de junho de 2010 no ABI/INFORM Global.
- PRASAD, A.; HEALES, J.; GREEN, P. **A Capabilities-Based Approach to Obtaining a Deeper Understanding of Information Technology Governance Effectiveness: Evidence from IT Steering Committees**. International Journal of Accounting Information Systems, v.11, p. 214-232, 2010.
- PREMUROSO, Ronald. F.; BHATTACHARYA, Som. **Is There a Relationship between Firm Performance, Corporate Governance, and a Firm's Decision to Form a Technology Committee?** Corporate Governance, v. 15, n. 6, p. 1260-1276, Novembro de 2007. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=932143>. Acesso em: 20 jun 2010.
- ROGERS, Rodney K.; GRANT, Julia. **Content Analysis of Information Cited in Reports of Sell-Side Financial Analysts**. Journal of Financial Statement Analysis, v. 3, n. 1, p.17-30, Outono, 1997.
- SANTEMA, Sicco *et al.* **Strategy Disclosure in Annual Reports Across Europe: a Study on Differences Between Five Countries**. European Business Review, v. 14, nº. 4, p. 352-366, 2005.
- SIANO, Alfonso A.; KITCHEN, Philip. J.; CONFETTO, Maria.Giovanna. **Financial Resources and Corporate Reputation Toward Common Management Principles for Managing Corporate Reputation**. Corporate Communications: An International Journal. v.15, nº. 1, p. 68-82, 2010.
- VERHOEF, C. **Quantifying the Effects of IT-Governance Rules**. Science of Computer Programming, v. 67, no. 2-3, p. 247-277, 2007.
- VAN DEN BOSCH, *et al.* **How Corporate Visual Identity Supports Reputation**. Corporate Communications: An International Journal. v. 10, nº. 2, p. 108-116, 2005.
- WEILL, P.; ROSS, J. W. **A Matrix Approach to Designing IT Governance**. Sloan Management Review, v.46, no. 2, p. 26-34, 2005.
- \_\_\_\_\_. **Governança de TI, Tecnologia da Informação**. São Paulo: M. Books, 2006.
- YUTHAS, Kristi; ROGERS, Rodney; DILLARD, Jesse. **Communicative Action and Corporate Annual Reports**, Journal of Business Ethics, 41, 2. p. 141-157, 2002.

# GESTÃO DO CONHECIMENTO: UMA ANÁLISE DE PRÁTICAS INSTITUCIONALIZADAS EM UMA INDÚSTRIA QUÍMICA DE GRANDE PORTE

KNOWLEDGE MANAGEMENT: AN ANALYSIS OF INSTITUTIONALIZED PRACTICES IN A LARGE CHEMICAL  
INDUSTRY

---

Luciana Peixoto Santa Rita<sup>1</sup>  
Andréa Torres Barros Batinga de Mendonça<sup>2</sup>  
Luiz Alberto da Silva Correia<sup>3</sup>  
Márcio Henrique dos Santos Andrade<sup>4</sup>  
Paulo Emanuel de Alencar Imbuzeiro<sup>5</sup>

**RESUMO:** No âmbito organizacional, o dilema de identificar as práticas de gestão do conhecimento dos colaboradores e de tornar tais conhecimentos disseminados desafia os gestores contemporâneos e os inquieta na busca de melhores formas de garantir que a memória organizacional seja internalizada. Este artigo tem por objetivo identificar as ferramentas de captura, geração e difusão do conhecimento da área de evaporação de uma indústria do setor químico. A partir de um estudo de caso único e exploratório-descritivo, utilizando estratégias de coleta de dados como entrevistas, análise documental e observação direta, identificaram-se as condições que estruturam a adoção de um modelo de socialização de conhecimento. Os resultados permitem verificar que o estudo deixa como saldo positivo a análise da gestão do conhecimento na organização estudada, ficando claro em que pontos específicos ocorre a dinâmica inovativa da socialização do conhecimento.

**Palavras-chave:** Conhecimento Organizacional. Capital Intelectual. Gestão do Conhecimento.

**ABSTRACT:** Within the organizational, the dilemma of identifying the practices of management of the employees knowledge and make such knowledge disseminated, contemporary challenge managers and the restless in search for better ways of ensuring that organizational memory is internalized. This article aims to identify the tools to capture, generation and dissemination of knowledge in the area of evaporation of a sodium chlorate plant. From a single case study and exploratory-descriptive, using strategies of data collection such as interviews, document analysis and observation, we identified the conditions that shape the adoption of a model of socialization of knowledge. The results show that the study leaves a positive balance to the analysis of knowledge management in the organization studied, it being clear on which specific points is the innovative dynamics of the socialization of knowledge.

**Keywords:** Knowledge. Intellectual Capital. Knowledge Management.

<sup>1</sup> Doutora em Administração pela Universidade de São Paulo; professora Adjunta da Universidade Federal de Alagoas; *e-mail:* lsantarita@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduada em Administração pela Universidade Federal de Alagoas; mestranda em Administração na Universidade Federal do Paraná; *e-mail:* deatorres@gmail.com

<sup>3</sup> Graduado em Administração pela Universidade Federal de Alagoas; pós-graduando em Finanças pela Universidade Cidade de São Paulo; *e-mail:* luizalbertocorreia@hotmail.com.

<sup>4</sup> Doutor em Engenharia de Processos pela Universidade Federal de Campina Grande; engenheiro especialista nas áreas de tecnologia e inovação da Braskem; *e-mail:* marcio.andrade@braskem.com.br

<sup>5</sup> Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal de Alagoas; doutorando em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco; *e-mail:* poalencar@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

O estudo do conhecimento nas organizações tem ganhado cada vez mais atenção não só no meio acadêmico como no ambiente empresarial. Sabe-se, nesse sentido, que, em anos não tão remotos, o que importava era o trabalho braçal, através do qual o trabalhador despendia muita energia física para a realização de suas tarefas. Atualmente, há a inversão desses costumes, dado que as melhores oportunidades de trabalho estão no que diz respeito aos aspectos intangíveis das empresas e organizações, que demandam gestores de informação, de tecnologia, enfim, de conhecimento, pois a tendência é a de que os postos os quais envolvem a força não intelectual se reduzam à medida que máquinas os substituam e novas práticas de trabalho se apresentem como necessidades essenciais.

Acompanhar as transformações que ocorrem no mundo empresarial é uma questão desafiadora às empresas da atualidade, as quais necessitam possuir uma capacidade de responder aos rápidos e surpreendentes acontecimentos, de modo que se integrem ao ambiente nos quais estão inseridos seus concorrentes e, então, obtenham vantagem competitiva (VILLELA et al. 2005; ATHEY, 2008). Destaque-se que, com essas mudanças no ambiente empresarial, tornando-o cada vez mais complexo, as organizações são forçadas a repensar sua maneira tradicional de lidar e gerenciar seus membros. Isso resultou numa reorganização necessária para dar suporte e se tornar agente facilitador no sistema de aprendizagem no trabalho (HERATY; MORLEY, 2008).

O conhecimento, a partir dessas constatações, passa a ser visto como fator de sucesso no atual meio de acirrada competição, além de ser importante para o futuro das organizações, mesmo sendo ele intangível e de difícil mensuração. Gerenciar o conhecimento, portanto, se tornou ferramenta crítica e a Gestão do Conhecimento, a chave para o sucesso. Nessa direção, o compartilhamento do conhecimento surge como uma constante que está a se desenvolver, à medida que novas situações são enfrentadas, novas ideias, descobertas e novos saberes se disseminam (HUANG; CHEN; YIEH, 2007).

Dentro das investigações e discussões acerca do fenômeno, Davenport e Prusak (1998) reforçam que sistemas através dos quais as pessoas possam encontrar com outras que saibam coisas importantes para elas são essenciais para o compartilhamento do conhecimento tácito, o que reforça a ideia de que

fornecer às comunidades as tecnologias de que elas precisam é fortalecer o senso comunitário. Nessa lógica, os autores destacam que a obtenção de conhecimento é entregue não apenas através de meios estruturados, tais como livros e documentos, mas de contatos pessoa a pessoa, que vão desde conversas até relações de aprendizado.

Nessa linha de raciocínio, Montequín et al. (2006) afirmam que as empresas devem criar situações e ambientes adequados que contribuam para o desenvolvimento do conhecimento, principalmente por esse elemento intangível ser de grande importância para muitas organizações. Complementam, ainda, que a evolução de uma organização para uma “empresa de conhecimento” ocorrerá quando esta estiver atenta ao fato de que o conhecimento que possui é seu capital intelectual e, portanto, recurso indispensável.

Além disso, a Gestão do Conhecimento (GC) possui papel relevante nos processos de socialização do capital intelectual da empresa, devido à interdependência global e do surgimento do que se convencionou chamar de Sociedade do Conhecimento (TEODORESCU, 2006). Dessa forma, a Gestão do Conhecimento pode ser sintetizada como um processo, articulado e intencional, destinado a sustentar ou a promover o desempenho global de uma organização, tendo como base a criação e a circulação de conhecimento (SALIM, 2001).

Entende-se que os principais desafios impostos às organizações comprometidas com a Gestão do Conhecimento se concentram na gestão de mudanças culturais e comportamentais e na criação de um contexto organizacional favorável à criação, ao uso e compartilhamento de informações e conhecimentos. Considerando as assertivas aqui apresentadas, coloca-se a seguinte questão de pesquisa: quais são as práticas de Gestão de Conhecimento institucionalizadas numa indústria química, que possibilitam a formulação de uma estrutura formal para transferência de conhecimento tácito e minimizem a perda de competência organizacional, em função da evasão de profissionais?

Nesse sentido, o trabalho justifica-se pela identificação das práticas de GC de forma a oferecer informações para posteriores estratégias de aperfeiçoamento de criação e difusão do conhecimento na organização, na área de evaporação de uma empresa do setor químico, como uma ação para evitar a perda de inteligência quando um especialista deixa a organização, estabelecendo um modelo de socialização do conhecimento. O objetivo principal, portanto, é o de avaliar as ferramentas de captura,

geração e difusão do conhecimento na organização pesquisada.

Assim, procede-se iniciando com a descrição dos procedimentos metodológicos e, a seguir, a análise dos dados a uma abordagem da problemática. Em seguida, faz-se uma revisão da literatura sobre as abordagens gerenciais do conhecimento e a importância do capital intelectual para as organizações, apresentando os conceitos de gestão do conhecimento, no sentido de mostrar a relevância das práticas para o desenvolvimento organizacional. Posteriormente, são apresentados os resultados da pesquisa. Por fim, são apresentadas as considerações finais, incluindo suas implicações teóricas e práticas, bem como as limitações e as recomendações para novas pesquisas.

## 1. REFERENCIAL TEÓRICO

### 1.1 CONHECIMENTO: ABORDAGENS GERENCIAIS

Um conjunto de cognições, habilidades adquiridas através do tempo, experiências que ajudam a solucionar problemas, regras e instruções sobre como agir e inúmeros outros são alguns dos conceitos atribuídos ao abrangente vocábulo “conhecimento”. Diversos autores lhe propõem definição única, mas, ao final, reconhecem sua vasta aplicabilidade e concepções que ao termo se podem relacionar (ALVESSON; KÄRREMAN, 2001; DAVENPORT; PRUSAK, 1998; MERTINS; HEISIG; VORBECK, 2001; PROBST; RAUB; ROMAHARD, 2002).

A evolução da sociedade, de um extremo focado na informação para outro com ênfase no conhecimento, permite a comprovação da importância do termo, principalmente, no mundo empresarial. Em tempos nos quais a informação estava por comandar os diferenciais competitivos, acessá-la primeiro, de modo mais rápido e em fontes mais completas apresentava-se como destaque às empresas que buscavam se garantir num mercado que, desde sempre, exige adaptação e preparo para as mudanças (MCGEE; PRUSAK, 1994). Nos últimos anos, esse patamar está sendo ocupado pelo conhecimento, que é visualizado atualmente pelas organizações como algo de extremo valor, a superar o que antes era considerado apenas para os recursos físicos existentes (SENGE, 1998).

Sobre o entendimento de conhecimento organizacional, há, na literatura, enfoques distintos (CHUA, 2002; HARGADON; FANELLI, 2002). Na discussão polarizada sobre o tema, podem-se encontrar, pelo menos, dois destaques básicos de entendimentos sobre o significado do tema: I) definindo-o como “coisas

conhecidas”, agregadas a pessoas, produtos, serviços e nos modos de fazer as coisas das organizações e II), definindo-o como um estoque, um potencial ou uma “base” disponível para as organizações (PROBST; RAUB; ROMAHARD, 2002). Nessa concepção, Davenport e Prusak (1998) descrevem o termo como um mercado de conhecimento, que possui ofertas, demandas, preço, transações e variações do estoque ao longo do tempo.

Uma constatação adicional sobre conhecimento organizacional se refere às dimensões do conhecimento, apresentadas por Nonaka e Takeuchi (1997), que afirmam serem divididas em conhecimento *tácito* e conhecimento *explícito*. O conhecimento explícito é aquele codificado, registrado em manuais e relatórios, acessível e identificado facilmente por todos os que formam a organização. Já o conhecimento tácito corresponde ao que se encontra internalizado na mente das pessoas, ou seja, suas experiências, seus conhecimentos sobre algo, características pessoais a respeito de sua aprendizagem também no ambiente de trabalho, que, não raro, se encontram inacessíveis e/ou implícitas. Outros autores consideram ainda uma terceira ramificação do conhecimento, o conhecimento implícito, aquele que pode ser capturado e codificado como informação, mas ainda não articulado, o *know-how*. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; AYDIN; BAKKER, 2008).

É de considerável importância que as empresas identifiquem as condições, para que se consiga tornar tais características algo palpável à organização, isso através de práticas de trabalho interpessoal, como equipes, diálogos, dentre outros (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; AYDIN; BAKKER, 2008).

Porém, a natureza do conhecimento está no fato de ele ser socialmente construído e, assim, a transferência de conhecimento se torna problemática. Nesse sentido, existe uma dificuldade na replicação do conhecimento, tornando-se importante a codificação, pois ela permite que ele seja aplicado a novos contextos (SAVORY, 2006).

Heraty e Morley (2008), seguindo essa linha de pensamento, refletem que as relações sociais são de vital importância para o compartilhamento tanto do conhecimento tácito quanto do explícito, mas, para isso, é necessário entender quais as relações que facilitam a disseminação do conhecimento e da aprendizagem organizacional. E complementam afirmando que atualmente estudos têm apontado mudanças no aprendizado em contexto social para um foco em que a aprendizagem individual pode ser transferida para a aprendizagem organizacional

(HERATY; MORLEY, 2008).

O conceito de gestão do conhecimento está a modelar-se à medida que as organizações conquistam experiência em relação à referida prática gerencial e contribuem com a atualização das teorias que abordam a aprendizagem organizacional. No meio acadêmico, trata-se de algo relativamente recente, passado a ser citado dessa forma a partir da entrada do século XXI, quando a sociedade, segundo as publicações da época, passou a ser considerada não mais da informação, mas uma sociedade do conhecimento, o que fez com que a gestão da informação fosse substituída pelo que se conhece, nos dias atuais, por gestão do conhecimento (GU, 2004; SHINYASHIKI; TREVIZAN; MENDES, 2003).

A Gestão do Conhecimento descreve as estratégias e os processos de aquisição, conversão, aplicação e a proteção do conhecimento, a fim de desenvolver os valores competitivos das organizações (LIN, 2007). Uma das vantagens da GC é transformar as experiências e o conhecimento individual em bens e recursos da organização, com objetivo de aumentar o desempenho da empresa (LIN, 2007).

Starec, Gomes e Bezerra (2006) definem um modelo de Gestão de Conhecimento, para as organizações, que busca um diferencial competitivo, baseado na obtenção, criação, captura, no compartilhamento e na internalização do conhecimento. A obtenção e a criação relacionam-se às informações e aos dados adquiridos do ambiente interno e externo por meio das pessoas e que resultam em conhecimento. Na fase seguinte, de captura, ocorre o armazenamento, a categorização e a organização das informações, para facilitar sua utilização. O compartilhamento propõe a disseminação do conhecimento entre os interessados e a sua internalização, como o conceito de Nonaka e Takeuchi (1997).

De forma semelhante, Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001) adicionam à discussão a criação do conhecimento organizacional como a ampliação do conhecimento criado pelos indivíduos, se satisfeitas as condições contextuais inferidas pela organização e denominada contexto capacitante. Nesse enfoque, a compreensão da palavra gestão, quando da sua associação com a palavra conhecimento, não deve ser entendida como sinônimo de controle, mas como promotora de atividades criadoras de conhecimento em nível organizacional.

Uma contribuição é adicionada por Lin et al. (2008), ao afirmarem que, inicialmente, a Gestão do Conhecimento necessita de uma infraestrutura e a carência de experiência relevante gera limitações. Para os autores, o primeiro estágio que dá suporte à

implantação da GC nas organizações é a prontidão e o planejamento.

Para Kuo e Young (2008), as atitudes têm se mostrado como fator crítico nas práticas de compartilhamento do conhecimento, uma vez que o conhecimento sobre solução de problemas das organizações influencia nos valores do negócio. Esses autores afirmam, ainda, que muitas pessoas podem considerar compartilhar o seu conhecimento, se acreditarem que ele é importante e de valor para a organização, pois, do contrário, a potencial perda de valor pessoal pode impor barreiras à socialização do conhecimento (KUO; YOUNG, 2008).

## 1.2. CAPITAL INTELECTUAL: A RIQUEZA OCULTA REVELADA

A turbulência que caracteriza o ambiente das organizações atuais impõe a todos, empresas e colaboradores, adaptação de modo mais rápido às mudanças que surgem. Quem não consegue se adaptar-, quando não passa a estar fora, fica à margem, sem crescimento, enquanto os demais estarão sempre à frente, mudando, criando, conquistando novos mercados.

Nesse jogo, por assim dizer, muitas são as preocupações dos gestores da atualidade, as quais vão desde os acontecimentos no mundo, que estão, de certo modo, externamente ligados à organização, até o que está mais interno, como a qualidade das operações, as práticas de trabalho institucionalizadas e os conhecimentos que os colaboradores detêm sobre o modo de fazer aquilo para o qual foram designados (ATHEY, 2008).

Uma informação representa vários tipos de conhecimento envolvidos. Quando internalizada pela organização, pode se tornar explícita de modo mais apreensível por seus colaboradores no momento em que se dá a transição entre conhecimento tácito e conhecimento explícito, pois é nesse instante que o que se sabe se torna visível (ORNA, 2005).

A nova vantagem competitiva, portanto, reside no conhecimento. Como administrá-lo, torná-lo aplicável à empresa e transformá-lo em resultados satisfatórios é o desafio que caracteriza o mundo empresarial moderno (STEWART, 1998). Diferentemente da infraestrutura tecnológica utilizada pela organização, que constitui recursos tangíveis, o investimento em aprimoramento de habilidades e o acesso ao rol de saberes internalizados pelo colaborador fazem

parte de um aglomerado de poderosas ferramentas, intangíveis, que, ao serem acessadas, permitem a obtenção de vantagem competitiva. É nesse ponto que a criação e a manipulação do conhecimento se materializam, dado que o conhecimento está presente tanto na configuração como nos resultados das práticas empresariais (LIN et al., 2008; FLEURY; FLEURY, 1997).

Compartilhamento e transferência de conhecimento diferem-se pelo conceito. Enquanto a transferência é algo unidirecional (emissor-receptor), o compartilhamento é multidirecional (emissor - receptor - emissor), que envolve a aprendizagem mútua no contato para a troca de conhecimentos. É nesse último conceito que o presente trabalho se apoia.

O diferencial está em identificar os conhecimentos sem os quais o negócio não pode existir (*core knowledge*) e através dos quais as práticas podem ser melhoradas e os erros evitados, a fim de que não sejam repetidos. Esse é o tipo de conhecimento que permite a permanência no mercado e cria barreiras à entrada de novas empresas concorrentes. A gestão do conhecimento tem, portanto, o objetivo de gerir o *core knowledge* da empresa, ou seja, o que se classifica como conhecimento principal (KING, 2008).

Ainda sobre a transmissão do conhecimento, sob as considerações de Nonaka e Takeuchi (1997), há quatro possíveis tipos de conversão: socialização, externalização, combinação e internalização. A *socialização* corresponde à conversão de conhecimento tácito em conhecimento tácito, pela transmissão de experiências, a exemplo das realizações de *brainstorming*, as conhecidas “tempestades de ideias”. A *externalização* condiz à transformação de conhecimento tácito em conhecimento explícito, ou seja, quando se consegue extrair o que está na mente das pessoas e tornar acessível às demais. A *combinação* corresponde à conversão de conhecimento explícito em conhecimento explícito, como o que ocorre nos registros da empresa que originam novos registros. Por fim, a *internalização*, que é a aglutinação do conhecimento explícito e seu processamento em conhecimento tácito, ou seja, o aprender através da prática, gerando uma construção sistêmica do conhecimento individual (JENNEX, 2008; NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Uma preocupação, portanto, reside em conhecer os limites de exposição e proteção do conhecimento, a fim de que esses não sejam deteriorados por meio de cópias externas e comprometam, assim, o que antes era mantido como um diferencial competitivo (KING, 2008).

A conversão de conhecimento tácito em explícito, como ocorre em manuais e registros em geral dentro da empresa, permite a reutilização dos conhecimentos adquiridos, pois, uma vez expressos, serão internalizados por outros indivíduos que, ao agregarem suas experiências aos novos saberes, poderão gerar novos conhecimentos tácitos. Sozinhos, os recursos servem de alcance dos objetivos, porém, quando utilizados em prol da criação de habilidades organizacionais, a empresa se fortalece à medida que os conhecimentos individuais se aliam aos organizacionais e, portanto, tornam-se pertencentes ao todo organizacional. Essa criação envolve, dentre outras abrangências, a gestão do conhecimento e inclui, sem exceção, todos os integrantes da organização (DAVENPORT; PRUSAK, 2000; LIN et al., 2008).

Logo, o desafio de pensar a organização num contexto difusor de informações e conhecimentos, de modo contínuo e multilateral (isto é, em todas as direções nos níveis hierárquicos), exige das empresas atuais um novo pensar a respeito do trabalho na dita Era da Informação. Faz-se necessário atentar para questões como *layout* físico e virtual e políticas de remuneração pró-produtividade, dado que não se pode afastar a ideia de que as pessoas são incorporadas à empresa em virtude de seus conhecimentos, suas habilidades e atitudes (ALVARENGA NETO, 2008).

No contexto empresarial, todos são aprendentes e ensinantes, pois novos e distintos conhecimentos são gerados e transmitidos a todo o momento no cotidiano organizacional, o que os leva a aprender e ensinar sempre.

A estratégia de aprendizagem no trabalho, por sua vez, apresenta-se como uma perspectiva diferente, inovadora, através da qual os colaboradores sejam vistos não apenas como meros receptores do conhecimento, mas como agentes transformadores do ambiente de trabalho, aprimorando seus conhecimentos com o acréscimo de novos saberes. Ou seja, na estratégia de aprendizagem, o indivíduo é visto como participante do processo no qual se engaja e interfere, segundo seu acompanhamento das novas informações, principalmente, através de ações de treinamento (PANTOJA, 2005).

A inovação dos processos, por meio de um ambiente aberto à apreensão de novos saberes, trata-se de algo contínuo, para que os objetivos propostos venham a ser, de fato, atingidos. Unicamente a tecnologia não incorre em aprendizado e inovação, pois esses dependem de um estilo gerencial voltado ao desenvolvimento de competências, sob uma ótica flexível e aberta, de modo que os indivíduos, de fato,

aprendam *em* e *com* todos os setores da organização (VILLELA et al., 2005).

Estudar o conceito de uma organização que aprende não corresponde ao ponto fundamental, quando se trata de gestão do conhecimento. Há que se voltar para a identificação de como as organizações aprendem, com intuito de obter competitividade potencializada por seus valores cognitivos. No entanto, a velocidade com a qual as informações se transformam e se atualizam ameaça o conhecimento a tornar-se obsoleto. A mudança e a competitividade das organizações baseiam-se na aprendizagem organizacional e, principalmente, no capital intelectual presente nas empresas. Em virtude da dinamicidade desse ambiente altamente competitivo, o desafio está em tornar as empresas sistemas melhores de aprendizagem (MAIA; IPIRANGA, 2005).

## 2. METODOLOGIA

Apartir de uma perspectiva indutiva, este trabalho foi estruturado como uma abordagem qualitativa que se propôs a investigar aspectos da vida social, sem propósito de mensuração quantitativa, visando aos significados e interpretações dos fenômenos sociais e no contexto particular dos processos (CRESWELL, 2007; JUPP, 2006).

Além de estar alinhado com a abordagem qualitativa, o trabalho tem um propósito exploratório-descritivo, uma vez que, segundo Babbie (2007), ele tem o objetivo de explorar um tópico e fazer o pesquisador se familiarizar com ele, ao mesmo tempo em que o pesquisador observa e descreve situações para definir o que é norma, ou de prática comum.

A pesquisa foi delineada em forma de estudo de caso, segundo a concepção de Yin (2005), já que tem o objetivo de fazer uma investigação que preserve características globais do fenômeno. Ainda para Yin (2005), o estudo de caso aqui apresentado é caracterizado como único, pois apresenta unidades de observação de apenas uma unidade de análise, no caso, os funcionários da empresa pesquisada.

Dentro das estratégias de coleta de dados possíveis em um estudo de caso, destacadas por Creswell (2007) e Yin (2005), foram utilizadas, nessa pesquisa, três fontes de dados. Em um primeiro momento, foram realizadas entrevistas através de um instrumento de coleta de dados de caráter semiestruturado com nove colaboradores mais experientes da unidade de evaporação da empresa química em Alagoas, para compreender a percepção dos colaboradores da

empresa quanto às ações relacionadas à Gestão do Conhecimento (GC) na área e às iniciativas, baseadas em uma abordagem construtivista.

Para essa fase, realizou-se um alinhamento com coordenadores e a área de gestão de pessoas e iniciou-se o processo de entrevista com os operadores e supervisores (responsáveis por operações industriais). Esse alinhamento possibilitou estratificar operadores e supervisores com muito tempo na função, com domínio prático e empírico e possível perda do enfoque teórico e conceitual, bem como operadores recém formados em curso técnico, com enfoque teórico, mas com pouco domínio prático, além de operadores com domínio conceitual consistente, possível domínio prático, possível excesso de segurança e perda da capacidade de aprender a aprender. Convém observar que foram convidadas pessoas com perspectiva de aposentadoria no médio prazo para participarem de dinâmicas, debates, trabalhos em equipes e apresentações, o que permitiu, de maneira inovadora, a coleta de fatos a partir daqueles que vivenciaram e/ou ainda vivem a história da empresa.

Nesse sentido, ressalta-se que os entrevistados possuem entre 30 e 32 anos de trabalho na empresa, além de 17 a 32 anos de experiência na área de evaporação. Outro ponto relevante na escolha dos colaboradores para a pesquisa está no fato da idade (entre 45 e 58), pois muitos estão bem próximos da aposentadoria, ponto de alerta para a implantação de programas que auxiliem na disseminação do conhecimento que esses possuem, dado às suas experiências vividas dentro da empresa. Nesse momento ainda, foi realizada a segunda parte da coleta de dados por meio de uma análise documental.

Os documentos analisados foram as normas e os conteúdos que serviram para confrontar com as práticas e os saberes exteriorizados pelos integrantes. Essa preocupação inicial em alinhar a concepção do modelo com as práticas de GC da empresa foi essencial para a elaboração de uma estrutura formal.

Como terceira etapa da coleta de dados no estudo de caso, realizou-se a observação direta, na qual os pesquisadores do trabalho participaram de grupos, a fim de entender a relação entre as ações e os fatos, coletando informações por meio do entendimento dos casos através dos atores diretos do evento, assim como definido por Chizzotti (2005). Assim, foram observadas a passagem de turno e a operação diária de trabalho dos participantes.

Seguindo os passos descritos por Dencker e Viá (2002), foi estabelecido, em um primeiro momento, o objetivo da observação de forma a torná-lo explícito,



para que os pesquisadores tivessem conhecimento do foco da pesquisa. Em seguida, identificaram-se os participantes dos eventos a serem observados, para, logo após, serem descritas as circunstâncias que envolviam os fatos que integravam o dia a dia dos observados.

Após a coleta das informações por meio da observação dos comportamentos e das entrevistas, elaborou-se um diagnóstico com a percepção subjetiva dos observadores, para diagnosticar o processo atual de Gestão do Conhecimento da indústria química em estudo, unidade Alagoas - área de evaporação.

### 3. O ESTUDO DE CASO

#### 3.1. HISTÓRICO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO NA EMPRESA

A petroquímica no Brasil surgiu nos anos 60, quando o grupo empresarial União, de São Paulo, em parceria com o governo, criou a Petroquímica União. Posteriormente, na década de 90, o governo reduziu sua participação nas centrais petroquímicas e tornou-se acionista minoritário, o que deu fôlego a várias empresas para a entrada no capital das então estatais. Na mesma década, o governo deu início à privatização do setor petroquímico, o que permitiu a um grande grupo de investidores adquirir considerável participação nos polos petroquímicos.

Em 2002, o consórcio formado pelos grupos Odebrecht e Mariani marca o início de uma era importante e inovadora no setor petroquímico com o surgimento da empresa como sociedade anônima, uma empresa de classe mundial, líder do setor na América Latina. Em 2007, ocorreu a aquisição do Grupo Ipiranga pelo Grupo Ultra, Petrobrás e pela empresa química deste estudo. Com fábricas localizadas em Alagoas, Bahia, São Paulo e Rio Grande do Sul, a empresa produz petroquímicos básicos como: eteno, propeno, benzeno, caprolactama e DMT, além de gasolina e GLP (gás de cozinha) e no segmento de resinas termoplásticas, em que é líder na América Latina, produz polietileno, polipropileno, PVC e PET.

A empresa possui o maior e mais moderno complexo de pesquisa do setor na América Latina, o Centro de Tecnologia e Inovação da empresa. O CTI conta com unidades em Triunfo, no Rio Grande do Sul, Camaçari, na Bahia, e em São Paulo, nas quais são desenvolvidos produtos, processos, aplicações e novos mercados em parceria com os clientes, os

transformadores de plástico, que compõem a terceira geração.

Com aproximadamente quatro mil empregados próprios, a petroquímica delimita suas políticas corporativas garantindo a disseminação interna do conhecimento, buscando fortalecer os diferenciais corporativos e aumentar a satisfação e o comprometimento de toda sua força de trabalho. Com base nas diretrizes da companhia, pode-se vislumbrar a importância da Gestão do Conhecimento juntamente com a educação corporativa e a aprendizagem organizacional.

A Gestão de Conhecimento Organizacional na empresa está institucionalizada por meio dos RIC - Recursos de Informação e Conhecimento, desde 2006, e possui como objetivo principal empresariar, com abrangência corporativa, as condições adequadas para geração, transferência, armazenamento e aplicação do conhecimento, contribuindo para a empresa atingir níveis internacionais de competitividade. Esse papel corporativo tem foco nos ativos do conhecimento, propondo políticas, diretrizes, padrões e procedimentos, além da integração entre Gestão do Conhecimento, Recursos Humanos, Tecnologia da Informação, Segurança da Informação e outras atividades associadas à gestão.

Suas competências centrais são direcionadas a preservar e administrar o capital intelectual da empresa e visam a alavancar os processos de inovação, compartilhar o conhecimento e os recursos informacionais existentes na empresa e a buscar permanentemente aqueles que devam ser incorporados ao acervo, de forma contínua e atualizada. Entre as áreas de Gestão do Conhecimento, a organização possui foco em Informação Externa e Tecnológica, Registros de Negócios, Informação e Documentação de Engenharia, Padronização e Memória Organizacional.

A partir de sua natureza, o desenvolvimento das políticas dos RIC vem possibilitando promover a prospecção e disponibilização de fontes, serviços, canais e provedores de informações externas necessários aos negócios da empresa, com confiabilidade e menor custo, tendo como ferramentas e recursos a Biblioteca Digital e o Portal / Informações Externas, que permite o *clipping* diário de diferentes fontes de informações externas relacionadas ao ambiente de negócio e ao ambiente interno.

Mais do que um simples repositório de conhecimentos, o portal, a partir do seu banco de ideias, possibilita o desenvolvimento de inovações de processos e produtos, ampliando o espaço de cooperação e flexibilidade organizacional. Além

disso, a biblioteca interativa conta com mais 800 livros *full-text*, principais *handbooks* de referência em engenharia. Os textos são interativos, com várias ferramentas de produtividade, que permitem ao usuário trabalhar com os seus conteúdos, customizando e personalizando resultados. Destaca-se, também, que os RIC recebem os exemplares de mais de 55 periódicos, elaboram os sumários e divulgam para os usuários via correio eletrônico. Contam, ainda, com identificação, acesso, atualização, análise e monitoramento do cumprimento das obrigações originárias da legislação ambiental, de segurança do trabalho, saúde ocupacional e de responsabilidade social. Seu foco de atuação permite sistematizar a elaboração, emissão, aprovação, atualização, disponibilização, implementação e o cancelamento dos documentos normativos, para atendimento aos requisitos legais, voluntários e fatores estratégicos: ISO-9000, ISO-14000, OHSAS-18000, Prêmio Polo, NR-13, SPIE e outras.

Como frente de apoio de inteligência competitiva, a área de GC da petroquímica analisa e compartilha informações estratégicas de mercado e tecnologia com áreas de negócios, além do monitoramento de contratos de licenciamentos de concorrentes e acompanhamento de averbações dos contratos de tecnologia da empresa. A área de GC atua fortemente na prospecção tecnológica em bases de dados especializadas, como: STN, DELFION e DIALOG.

A área de gestão de documentos assegura a rastreabilidade dos registros de negócios através de metodologia que permite controlar, armazenar e disponibilizar informações e documentos para fins de demandas do negócio, usando SCB - Sistema de Conhecimento - e o SAD - Sistema de Administração de Documentos. O SCB - Sistema de Conhecimento da empresa - permite gerenciar a digitalização dos documentos de engenharia, minimizando as emissões em papel e maximizando as emissões em meio eletrônico.

Com atuação mais interativa, as 17 comunidades de práticas com mais de 300 membros divulgam notícias, fóruns e enquetes, permitindo captar, registrar, preservar e compartilhar o conhecimento gerado pelos integrantes e pelas equipes de trabalho, bem como sistematiza a elaboração e a emissão das fontes de disseminação do conhecimento (Estudos, Relatórios, Informes Técnicos, Lições de Um Ponto e outros).

## 3.2. ANÁLISE DOS DADOS

Para explorar o tema exposto referente à gestão do conhecimento na indústria química estudada, unidade de evaporação, esta seção apresenta os dados relativos às dimensões e aos fatores do estudo, sem procurar estabelecer nenhuma relação entre eles. Neste momento, a análise individual dos fatores tem como eixo o conteúdo em si, sem a exigência de uma análise do problema e suas devidas associações.

De maneira geral, os entrevistados possuem entendimento, em grau considerável, do que seja a gestão do conhecimento, levando-se em consideração os processos de aquisição, conversão, aplicação e proteção do conhecimento, como descrito por Lin (2007), e sua importância para o desenvolvimento da empresa, como processo que pode oferecer vantagens competitivas para as empresas, bem como o desenvolvimento de novas competências, conforme apresentam os estudiosos Nonaka e Takeuchi (1997).

Diversos exemplos dados pelos entrevistados puderem ser relacionados como formas de se fazer a gestão do conhecimento na empresa, chamando a atenção o que envolve a figura do multiplicador - pessoa que passa seus conhecimentos aos demais, o GEC (Grupo de Educação Continuada) e o DDS (Diálogo Direto de Segurança), que envolvem momentos nos quais os colegas de trabalho transmitem seus conhecimentos entre si.

Durante a entrevista, os entrevistados foram enfáticos ao citarem o DDS (Diálogo Direto de Segurança) como sendo um mecanismo de alta frequência de utilização. Os relatórios de turnos devem, nesse caso, ser observados também como ferramentas de GC presentes e essenciais na rotina de trabalho. Esses manuais, assim como afirmado por Davenport e Prusak (2000), permitem a reutilização de conhecimentos, ou seja, um compartilhamento de conhecimentos adquiridos por um funcionário, que são repassados para outros que os internalizam.

Entre as ferramentas de GC, utilizadas para processos que convergem com a espiral SECI do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997), referentes à socialização, externalização, combinação e internalização, as quais os entrevistados utilizam na empresa, destacam-se: portal corporativo, manuais, reuniões, *coaching*, capacitações, DDS, anotações pessoais, comunidades de prática, conversas informais e outros. Além disso, destaca-se o uso de um Sistema de Desenvolvimento de Carreiras e Competências (SDC), que compreende a confecção de um cronograma com etapas de treinamento para cada colaborador,

com objetivo de elevá-lo a determinado nível de conhecimento. Esses processos foram descritos e convergem assim com o modelo de Nonaka e Takeuchi (1997), pois foram identificados como facilitadores no processo que socializa o conhecimento dos colaboradores da empresa, da mesma forma que permitem a combinação de diferentes conhecimentos e, assim, a externalização e internalização de novos conhecimentos.

Como prática constante de GC, foi dado destaque também ao Plano de Ação, estabelecido individualmente para cada colaborador, que serve de acompanhamento de desempenho do funcionário. Em geral, os colaboradores compreendem os sentidos da gestão do conhecimento e a distinção entre conhecimento tácito e conhecimento explícito.

A análise permitiu que exemplificassem níveis de conhecimento tácito e conhecimento explícito em seu ambiente de trabalho. Em geral, todos souberam distinguir exemplos, como relatórios de mudança de turnos por meio dos quais são repassadas informações sobre o andamento da área para o funcionário seguinte, gráficos que mostram com detalhes como está o ambiente de trabalho, no caso, a área de evaporação, procedimentos e manuais, para o explícito, uma vez que estão de acordo com a definição de Nonaka e Takeuchi (1997), esse conhecimento está codificado e registrado.

No tocante ao conhecimento tácito, os entrevistados destacaram os conhecimentos que podem ser específicos em razão do entendimento pessoal sobre determinado processo ou equipamento na área. Além disso, foram mencionados os conhecimentos adquiridos pelo tato e pela visibilidade dos problemas. Salienta-se que esses aspectos relacionam diretamente pelo tempo de experiência que cada um tem, pois são conhecimentos adquiridos com o dia a dia nas atividades desempenhadas, fazendo referência ao que está internalizado na mente das pessoas, como, nesse caso, as experiências (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Na análise, foi relevante também a informação de que os entrevistados acreditam que alguns conhecimentos tácitos são complexos para padronização, não se encontram explicitados em manuais e procedimentos, porque apenas através de conversas informais, em grupos, seria possível transmiti-los, o que nos remete ao declarado por Savory (2006) sobre o conhecimento ser socialmente construído e, por isso, sua transferência é problemática.

Além disso, quando questionados sobre o que pensavam sobre as formas de socialização por meio de conversas informais, verificou-se que

seria a ferramenta adequada para a exposição de ideias e práticas do dia a dia. No mais, existe neles uma predisposição a transmitir tudo que sabem. No entanto, existem conhecimentos ainda não passados aos demais, porque é algo intrínseco, oriundo de experiências vividas e adquiridas há um longo intervalo de tempo.

Os entrevistados demonstraram, em relação à socialização dos conhecimentos dos entrevistados, ser algo que depende do outro para uma transmissão com sucesso, o que denota a necessidade de incentivo aos mais jovens a reconhecerem o conhecimento dos mais experientes. Os Responsáveis por Operações Industriais - ROIs - demonstraram mais habilidade em transmitir o conhecimento aos demais e em acompanhar a evolução desses, dado que faz parte de suas atribuições no trabalho.

Sobre a frequência com que trocam experiências, afirmaram ocorrer sempre, principalmente entre os ROIs. No entanto, deixaram transparecer que não há muitos instantes informais, ocorrendo apenas entre os mais íntimos, que possuem mais afinidade entre si. Alguns dos colaboradores apresentaram o ROI como figura fundamental no incentivo à passagem do conhecimento. Esses incentivos são o que Kuo e Young (2008) colocam como facilitadores do compartilhamento do conhecimento.

É importante sublinhar a forma como repassam o conhecimento, à medida que os entrevistados, em sua maioria, afirmaram acreditar que ela compromete a transmissão efetiva de seus saberes, pois não possuem uma forma estruturada para isso. Nessa direção, estruturar a passagem do conhecimento faria com que a transmissão fosse realizada de modo integral, dessa forma, é importante criar uma infraestrutura para a gestão do conhecimento (LIN et al., 2008).

Um dos entrevistados abordou a questão dos grupos de trabalho, sendo que, por não possuírem afinidade com os colegas, muitos não reservam tempo para interagir também e filtrar as informações que se lhes apliquem e lhes sejam úteis.

Em resposta sobre o que a empresa perderia com a aposentadoria ou a mudança de função, os colaboradores afirmaram, embora com respostas aproximadas e não exatamente iguais, que a empresa perderia a dedicação que eles possuem e as qualidades pessoais de cada um. A análise destacou que essa perda poderia ser suprida, talvez não substituída, pelos colegas substitutos. Alguns citaram que a perda não seria, de todo, grande, pelo fato de ser possível a prestação de serviços à empresa e, dessa forma, manter contato com ela. Outro aspecto mencionado

por eles foi o valor de suas experiências.

Os entrevistados afirmaram, ainda, preocuparem-se com a memória organizacional da empresa, a fim de que seus conhecimentos não se esgotem com a saída da empresa. Um deles reforçou a necessidade de as pessoas estarem predispostas a transmitir e receber conhecimento, bem como se dedicarem a essa troca, dado que a experiência é só adquirida através do tempo.

Destaca-se que os participantes da pesquisa reconhecem também serem dotados de capacidade para transmitir suas experiências em forma de conhecimento para outros integrantes da empresa, pois todos eles definiram a si mesmos como “vendedores do conhecimento”, alguns, no entanto, se consideraram também na categoria de “comprador”, explicando que muito se aprende com os novos membros da empresa, ou seja, *trainees* que trazem conhecimentos atualizados para o cotidiano dos processos produtivos.

A análise das entrevistas permitiu compreender que os colaboradores demonstraram, em geral, interesse em participar de um modelo de compartilhamento formal de conhecimentos, justificado pela preocupação em transmitir o que sabem antes que deixem a organização.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve por objetivo avaliar as ferramentas de captura, geração e difusão do conhecimento da área de evaporação de uma empresa do setor químico. Os resultados obtidos nas entrevistas, observações e na análise documental permitiram verificar a importância de ser estruturado um modelo para difusão e compartilhamento do conhecimento, conforme justificativas citadas.

O panorama exposto permite afirmar que o esforço competitivo de gestão do conhecimento da empresa é razoável para que a empresa alcance maiores níveis de disseminação de conhecimento. Através das entrevistas realizadas e das análises descritas, pode-se observar que os colaboradores possuem entendimento, em grau considerável, do que seja a Gestão do Conhecimento e a utilização de suas ferramentas para o desenvolvimento da empresa.

Como orientação geral, é preciso criar mecanismos de uma estrutura formal de passagem de conhecimentos na unidade de evaporação, na medida em que os entrevistados se mostraram dispostos a colaborar e participar dos programas que forem propostos, passando seus conhecimentos e experiências

para os novos membros que ingressarem na empresa.

Uma consideração relevante é o fato de que alguns programas, dentro da organização em estudo, foram selecionados pelos entrevistados como parte integrante do processo de geração e difusão do conhecimento na empresa, como o DDS (Diálogo Diário de Segurança) e o GEC (Grupo de Educação Continuada). Destaca-se que a empresa conta com capacitações e multiplicadores do conhecimento e, assim, uma consideração conclusiva é de que a proposição de um possível DDC (Diálogo Diário de Conhecimento), em horários estabelecidos, propiciaria a criação de uma estrutura formal para passagem do conhecimento.

Diante das principais constatações da pesquisa, aqui apresentadas, é possível verificar o alcance do objetivo do estudo, uma vez que as ferramentas de gestão do conhecimento, na área de estudo, evaporação, da indústria química, foram identificadas por parte dos entrevistados, em observações e documento. As análises permitiram ir além, fornecendo informações sobre o que a empresa tem de conhecimento tácito e explícito, que são identificados pelos próprios colaboradores. Além de nos fazer entender o que eles pensam sobre se estruturar de maneira formal a gestão do conhecimento na empresa, de modo a não deixar escapar a memória organizacional, todo o conhecimento adquirido e importante para se alcançar vantagens competitivas.

O presente trabalho, no entanto, tem como limitação o fato de ter sido aplicado apenas na área de evaporação da indústria química pesquisada. Dessa forma, apenas uma parte da empresa foi questionada quanto aos processos de Gestão do Conhecimento na empresa.

Dessa forma, como recomendações para continuidade do estudo, sugere-se conduzir a um melhor detalhamento no campo científico de novas pesquisas nesse setor, podendo ser estudadas outras áreas da empresa, ou até mesmo toda a organização, de forma que se possa, ao final, fazer uma análise geral e um comparativo das informações coletadas nas áreas da organização.

É válido, ainda, expandir o estudo para outros setores, como forma de identificar as características sobre a Gestão do Conhecimento que foram aqui levantadas e estudadas. Dessa forma, um novo cenário pode ser criado e uma comparação também pode ser realizada.

Como consideração final, é possível verificar que o estudo deixa como saldo positivo a análise da GC na empresa, ficando claro em que pontos específicos

ocorre a dinâmica inovativa da socialização do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA NETO, R. C. D. **Gestão do conhecimento em organizações**: proposta de mapeamento conceitual integrativo. São Paulo: Saraiva, 2008.

ALVESSON M.; KÄRREMAN, D. *Odd Couple: coming to terms with knowledge management*. *Journal of Management Studies*, 38, 2001, p.995-1018.

ATHEY, R. It's 2008: Do you know where your talent is? Why acquisition and retention strategies don't work. **Deloitte Research**. Disponível em: [http://viewer.media.bitpipe.com/1070398394\\_846/1220973981\\_43/53\\_Talent\\_Retention\\_new\\_9jul.pdf](http://viewer.media.bitpipe.com/1070398394_846/1220973981_43/53_Talent_Retention_new_9jul.pdf). Acesso em: 11 set. 2008.

AYDIN, M. N.; BAKKER, M. E. Analyzing IT maintenance outsourcing decision from a knowledge management perspective. *Inf. Syst Front*, v. 10, abr. 2008, p. 293-305.

BABBIE, E. **The Practice of Social Research**. 11th ed. Belmont: Thomson Wadsworth, 2007.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

CHUÁ, A. The influence of social interaction on knowledge creation. *Journal of Intellectual Capital*, n.3, v.4, p. 375 - 392, 2002.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

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

\_\_\_\_\_. **Working knowledge: how organizations manage what they know**. Boston, MA: Harvard Business School Press, 2000.

DENCKER, A. F. M.; VIÁ, S. C. **Pesquisa empírica em ciências humanas (com ênfase em comunicação)**. 2. ed. São Paulo: Futura, 2002.

FLEURY, A. C. C.; FLEURY, M. T. L. **Aprendizagem e inovação organizacional: as experiências de Japão, Coréia e Brasil**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

GU, Y. Information management or knowledge management? An informetric view of dynamics of Academia. *Scientometrics*, v. 61, n. 3, p. 285-299, 2004.

JUPP, V. **The SAGE dictionary of social research methods**. SAGE Publication, 2006.

HARGADON, A.; FANELLI, A. Action and possibility: reconciling dual perspectives of knowledge in organizations. *Organization Science*, v. 13 n. 3, p.290-303, 2002.

HERATY, N.; MORLEY, M. Dimensionalizing the architecture of organization-led learning: a framework for collective practice. *Advances in Developing Human Resources*, v. 10, p. 47, 2008.

HUANG, M.; CHEN, M.; YIEH, K. Comparing with your main competitor: the single most important task of knowledge management performance measurement. *Journal of Information Science*, v. 33, p. 416, 2007.

JENNEX, M. E. (Org.). **Knowledge management: concepts, methodologies, tools and applications**. New York: Information Science Reference, 2008.

KING, W. R. Knowledge transfer. In: JENNEX, M. E. (Org.). **Knowledge management: concepts, methodologies, tools and applications**. New York: Information Science Reference, 2008.

KUO, F. Y.; YOUNG, M. L. Predicting knowledge sharing practices through intention: A test of competing models. *Computer in Human Behavior*, v. 24, 2008.

LIN, H. F. A stage model of knowledge management: an empirical investigation of process and effectiveness. *Journal of Information Science*, v. 33, p. 643, 2007.

LIN, D.; LIANG, Q.; XU, Z.; LI, R.; XIE, W. Does knowledge management matter for information technology applications in China? *Asia Pacific J Manage*, v. 25, p.489-507, 2008.

MACGEE, J. V.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

- MAIA, G. L. L.; IPIRANGA, A. S. R. Aprendizagem Organizacional nas empresas de T.I.&T do Ceará: um estudo dos fatores geradores e facilitadores de aprendizado. In: Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração - ENANPAD, 29, 2005, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, 2005.
- MERTINS, K.; HEISIG, P.; VORBECK, J. **Knowledge management: best practices in Europe.** Western Europe: Springer-Verlag, 2001.
- MONTEQUÍN, V. R.; FERNÁNDEZ, F. O.; CABAL, V. A.; GUTIERREZ, N. R. An integrated framework for intellectual capital measurement and knowledge management implementation in small and medium-sized enterprises. **Journal of Information Science**, v. 32, p. 525, 2006.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação.** 2 ed. - Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- ORNA, E. **Making knowledge visible: communicating knowledge through information product.** Aldershot: Gower, 2005.
- PANTOJA, M. J. Mapeamento de Estratégias de Aprendizagem no Trabalho: exame de diferentes ocupações profissionais. In: Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração - ENANPAD, 29, 2005, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, 2005.
- PROBST, G.; RAUB, S.; ROMAHARD, K. **Gestão do conhecimento: os elementos constitutivos do sucesso.** São Paulo: Bookman, 2002.
- SAVORY, C. **Translating knowledge to build technological competence.** *Management Decision*, v. 44, n. 8, p. 1052-1075, 2006.
- SALIM, J.J. Gestão do conhecimento e transformação organizacional. In: **68ª Semana da EQ/UFRJ**, Rio de Janeiro, ago. 2001.
- SENGE, P. M. **A quinta disciplina: arte e prática da organização da aprendizagem.** 2. ed. São Paulo: Best Seller Círculo do Livro, 1998.
- SHINYASHIKI, G. T.; TREVIZAN, M. A.; MENDES, I. A. C. Sobre a criação e a gestão do conhecimento organizacional. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 11, n.4, p. 499-506, 2003.
- STAREC, C.; GOMES, E.; BEZERRA, J. (Org.). **Gestão Estratégica da Informação e Inteligência Competitiva.** São Paulo: Saraiva, 2006.
- STEWART, T. A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- TEODORESCU, D. Institutional researchers as knowledge managers in universities: envisioning new roles for the IR profession. **Tertiary Education and Management**, v.12, p.75-88, 2006.
- VILLELA, D. R.; MENNITTI, G.; ZAMBELLI, A. P.; ARANTES, C. F. Aprendizagem organizacional em *call centers*: uma análise sobre as dicotomias entre o discurso e a prática e seus efeitos. In: Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração - ENANPAD, 29, 2005, Brasília, DF. **Anais...** Brasília, 2005.
- VON KROGH, G., ICHIJO, K., NONAKA, I. **Facilitando a criação de conhecimento.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** Porto Alegre: Bookman, 2005.