



Revista Tecnologia e Sociedade

ISSN: 1809-0044

ISSN: 1984-3526

rts-ct@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Brasil

Piontkewicz, Regiane; Freitas, Maria do Carmo Duarte
Pré-requisitos necessários para um sistema de informação contábil realizar a gestão do capital intelectual
Revista Tecnologia e Sociedade, vol. 14, núm. 31, 2018, Maio-Agosto, pp. 171-188
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Brasil

DOI: <https://doi.org/10.3895/rts.v14n31.7023>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496659108012>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em redalyc.org

UAEM redalyc.org

Sistema de Informação Científica Redalyc
Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa
acesso aberto

Pré-requisitos necessários para um sistema de informação contábil realizar a gestão do capital intelectual

RESUMO

Estudo do Sistema de Informação Contábil (SIC) como um dos principais sistemas das organizações e da crescente necessidade de gerenciar elementos intangíveis, que compõem o Capital Intelectual nas empresas. Objetiva identificar os pré-requisitos necessários para um SIC realizar a gestão do Capital Intelectual. Para tanto, foi realizado um estudo de caso em uma indústria de bens de consumo de grande porte para diagnosticar como ocorre a gestão do seu Capital Intelectual e também como funciona o SIC, na percepção dos seus gestores (questionário e entrevista). Os resultados apontaram que a gestão do Capital Intelectual na empresa estudada ocorre informalmente. Também identificou-se a existência de um SIC que constitui-se do principal Sistema de Informação da organização e o mesmo não faz a gestão do Capital Intelectual, no entanto, tem condições de realizá-la. Assim, conclui-se que a existência dos seguintes pré-requisitos facilita a gestão do Capital Intelectual por este sistema: cultura para a gestão do valor total da empresa; existência de um sistema integrado de gestão; consolidação dos dados sob responsabilidade do SIC; SIC é o principal Sistema de Informação da organização; e existência de avaliação constante do sistema por seus usuários.

PALAVRAS-CHAVE: Sistema de Informação Contábil. Capital Intelectual. Ativos Intangíveis. Gestão do Capital Intelectual.

Regiane Piontkewicz

rpiontkewicz@gmail.com

Universidade Federal do Paraná -
Curitiba, Paraná, Brasil.

Maria do Carmo Duarte Freitas

mcf@ufpr.br

Universidade Federal do Paraná -
Curitiba, Paraná, Brasil.

INTRODUÇÃO

Desde o surgimento da sociedade do conhecimento, os ativos intangíveis vêm conquistando posição de destaque nas organizações, assim, torna-se necessário a aplicação de estratégias, filosofias de administração e de formas de avaliação do valor da empresa que contemplem os mesmos (ANTUNES, 2006; LÖNNQVIST; Kianto; SILLANPÄÄ, 2009). Por isso, o tema despertou a atenção de pesquisadores nas últimas décadas (CHOONG, 2008), resultando na criação de modelos e abordagens de mensuração e gestão de ativos intangíveis. O desafio desses modelos é possibilitar, a partir da utilização de métricas tradicionais (econômico-financeiras) e não tradicionais, mensurar os benefícios que a Gestão do Conhecimento e do Capital Intelectual trazem para que uma organização atenda seus objetivos.

Neste contexto, destaca-se também a função da contabilidade, a qual é considerada como o método de identificar, mensurar e comunicar informação econômica, financeira, física e social, a fim de permitir decisões e julgamentos adequados por parte dos seus usuários (IUDÍCIBUS, 2009). A mesma teve seu papel questionado por não contemplar nos seus demonstrativos o Capital Intelectual. No entanto, essa limitação é relativa à contabilidade financeira, o que faz com que o assunto seja direcionado à contabilidade gerencial que, por meio modelos gerenciais, incorpora a mensuração e a gestão do Capital Intelectual (ANTUNES, 2006) para uso interno nas organizações.

Assim, a gestão do Capital Intelectual é realizada pelo seu Sistema de Informação Contábil Gerencial (SICG), o qual é abrangente, se estendendo até as fronteiras do Sistema de Informação da própria organização (GONÇALVES; RICCIO, 2009; GIL, BIANCOLINO; BORGES, 2010). No entanto, para o sistema contábil realizar a gestão do Capital Intelectual, é preciso que o mesmo possua um certo grau de desenvolvimento, por isso surge a necessidade desta pesquisa, cujo objetivo principal é identificar os pré-requisitos necessários para um Sistema de Informação Contábil (SIC) realizar a gestão do Capital Intelectual (GCI).

Para tanto, foi dividido este trabalho nos seguintes tópicos: na seção seguinte a esta, será tratado sobre o Sistema de Informação Contábil e sobre a Gestão do Capital Intelectual. Na sequência, serão tratados os materiais e métodos utilizados para enfim apresentar os resultados e as análises dos mesmos. Para concluir, serão apresentadas as considerações finais e as referências bibliográficas.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO CONTÁBIL (SIC)

Sistemas de informações, sistemas contábeis e a própria contabilidade possuem conceitos que se transpassam, demonstrando a contabilidade como uma ciência da informação que utiliza uma linguagem própria para armazenar e transmitir determinada mensagem aos seus usuários (MORAES; NAGANO, 2011). Constitui-se de peça fundamental do Sistema Gerencial da empresa, o SIC tem o objetivo de prover informações monetárias e não monetárias destinadas às atividades e decisões dos níveis operacional, tático e estratégico da empresa e também aos usuários externos (RICCIO, 1989).

A informação contábil utilizada para fins internos à organização, para a tomada de decisão, deve ser trabalhada de forma específica para cada segmento

hierárquico (PADOVEZE, 2009). Desta forma, é preciso identificar as necessidades de informações de todos os usuários do SIC para então definir o grau de detalhamento da informação, quais são os tipos e formas de relatórios, forma de agrupamento, prazos etc.

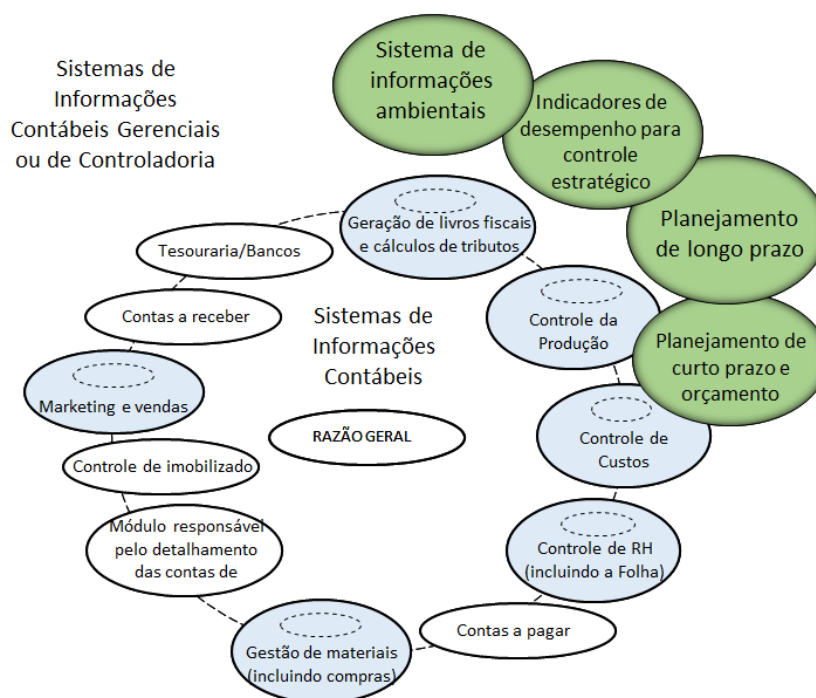
Gil, Biancolino e Borges (2010) afirmam que o ambiente do SIC expande-se à medida que cada nova operação executada pela empresa corresponde a um novo “braço” da contabilidade que se amplia com o objetivo de agregar esse recurso ao controle do sistema. Isso significa que o SIC se estende até as fronteiras do Sistema Empresa e que seus limites são os mesmos.

O SIC de uma organização possui relação direta com a sua cultura, com o nível de planejamento estratégico e com as tecnologias de informação que a empresa adota (SALEHI; ROSTAMI; MOGADAM, 2010), assim, é possível obter informações seguras sobre as estruturas financeiras das organizações que possuem um bom SIC estruturado.

Com relação a integração com outros sistemas (ou módulos), os SICs podem ser (GONÇALVES e RICCIO, 2009) independentes ou conceitualmente integrados. Os sistemas integrados facilitam a contabilidade a cumprir com o seu papel (GRABSKI; LEECH; SCHMIDT, 2011), pois otimizam a reunião de informações advindas das diversas áreas da organização. Segundo Gonçalves e Riccio (2009), os softwares ERP (Enterprise Resource Planning) resgataram o papel dos SICs enquanto núcleo duro do sistema de informações da organização.

Com uma abrangência maior e tendo como base o SIC, tem-se o Sistema de Informações Contábeis Gerenciais (SICG) ou de Controladoria, cujas funções são informar, auxiliando decisões e propondo alternativas; e impactar o modelo de gestão, trazendo considerações econômicas e propondo ferramentas para o controle de gestão (GONÇALVES e RICCIO, 2009). Os controles exigirão informações de sistemas de informações complementares ou paralelos, como do sistema de informações ambientais, que agrega dados sobre o ambiente (Figura 1).

Figura 1 – Abrangência do SIC E DO SICG



Fonte: Gonçalves e Riccio (2009)

Segundo Grabski, Leech e Schmidt (2011), um módulo com indicadores de desempenho para controle estratégico propõe um conjunto de medidas não exclusivamente financeiras, servindo à implantação da mensuração de desempenho por meio de alguma metodologia específica. Assim, o SICG tem como princípios a interligação de mensurações monetárias com as não monetárias (GONÇALVES e RICCIO, 2009; FREZATTI et al., 2011) para fornecer à empresa um conjunto de procedimentos e informações para que seja possível a gestão econômica da entidade empresarial dentro de uma visão de conjunto ou sistêmica (PADOVEZE, 2009).

Tal fato permite que o SIC incorpore a gestão do Capital Intelectual, o qual será abordado na sequência.

CAPITAL INTELECTUAL E SUA GESTÃO

Os primeiros estudos sobre o Capital Intelectual aconteceram ao final da década de 90, com publicações dos trabalhos de Sveiby, Stewart, Edvinsson e Malone, Bontis, Brooking, Ross e Ross, Lev, dentre outros. As definições do Capital Intelectual feitas por esses autores convergem para alguns pontos, tratando o mesmo como um ativo oculto, sem substância física, capaz de gerar benefícios econômicos futuros para a organização. Alguns autores o definem através da apresentação dos seus elementos (SVEIBY, 1998; BONTIS, 1998; KUJANSIVU; LÖNNQVIST, 2007), afirmando que o capital intelectual está relacionado a capacidade dos empregados (capital humano), aos recursos organizacionais e a

maneira que eles operam (capital organizacional ou estrutural) e aos relacionamentos da empresa com seus públicos de interesse (capital relacional).

O capital humano, segundo Hsu e Fang (2009), está relacionado aos recursos humanos dentro da organização e pode ser definido como a soma da competência dos empregados, conhecimento tácito, habilidades, capacidade de inovação, atitude, comprometimento, sabedoria e experiência.

O capital organizacional ou estrutural é o conhecimento institucionalizado ou explícito derivado dos sistemas organizacionais, a cultura organizacional e os processos para dar suporte ao desenvolvimento do Capital Humano (CHEN; WANG; SUN, 2012). Além da cultura e processos organizacionais, é composto por filosofias de gestão, sistemas de informação e tecnologias.

O Capital relacional é baseado no desenvolvimento e manutenção de relacionamentos de alta qualidade com qualquer organização, indivíduos ou grupos dentro ou fora da empresa e que influencia o desempenho dos negócios (WELBOURNE; PARDO-DEL-VAL, 2008).

A divisão do Capital Intelectual em grupos de elementos facilita seu entendimento e gestão, no entanto, o mesmo não é criado a partir de partes distintas de capital humano, estrutural e relacional, mas do intercâmbio entre eles (CABRITA; BONTIS, 2008). O Capital Intelectual é baseado no conhecimento e as relações criam conhecimento. Assim, o Capital Humano cria Capital Estrutural e o Capital Estrutural cria Capital Relacional, formando um processo básico de criação do conhecimento. A interação entre as diferentes dimensões do Capital Intelectual aumenta ou melhora o mesmo. Um processo importante para a organização é gerenciar e monitorar essas três dimensões para garantir que as capacidades da organização se adequem ao seu ambiente externo (HERREMANS et al., 2011).

Com a evolução dos estudos sobre o assunto, diferentes métodos ou modelos de mensuração e gestão do Capital Intelectual surgiram. Todos eles têm suas especificidades e servem a propósitos diferentes.

A contabilidade, por meio do seu Sistema de Informação Contábil Gerencial, ou Controladoria, tem direcionado esforços desde o surgimento das discussões sobre o Capital Intelectual, para que o mesmo seja contemplado em suas mensurações. O quadro 1 apresenta alguns dos principais trabalhos desenvolvidos pela área.

Quadro 1 – Estudos sobre a contabilidade e a gestão do Capital Intelectual

Autores (ano)	Estudo
Edvinsson e Malone (1998)	O Capital Intelectual constitui informação suplementar e não subordinada às informações financeiras; o mesmo é um capital não financeiro e representa a lacuna oculta entre o valor de mercado e o valor contábil.
Sveiby (1998)	Propõe um modelo de Balanço Patrimonial para registrar o Capital Intelectual, onde a parte superior é composta pelo Balanço Patrimonial tradicional (ou societário) e na parte inferior são evidenciadas as origens de recursos, representadas pelos passivos invisíveis, que são aplicados nos ativos intangíveis das organizações. A soma entre o valor dos recursos tangíveis e dos recursos invisíveis é o valor de mercado da empresa.
Colauro, Beuren, Medina (2005)	Os ativos intangíveis possuem vários atributos possíveis de mensuração, os quais podem ser relevantes para os usuários da contabilidade. Os conceitos de mensuração podem ser complementares, dependendo da necessidade de informação.
Perez e Famá (2005)	Os ativos intangíveis são responsáveis por uma maior criação de valor aos acionistas, portanto a contabilidade deve direcionar esforços para mensurá-los.
Pacheco (2005)	Os sistemas de informações, sobretudo os ligados à contabilidade, devem se adequar para a mensuração e divulgação dos ativos intangíveis.
Antunes (2006)	A controladoria, por meio do seu Sistema de Informações Gerenciais, é a área mais adequada para identificar, avaliar e mensurar o Capital Intelectual.
López-Ruiz e Nevado-Peña (2006)	Criaram o método da gestão do valor total da empresa, o qual combina aspectos contábeis tradicionais (econômico-financeiros) com avaliações dos componentes do Capital Intelectual. Permite controlar o valor total da empresa.
Ritta (2010)	Os Ativos Intangíveis são recursos estratégicos para as organizações e sua evidenciação contábil é fundamental para a compreensão das atividades organizacionais e para o desempenho econômico-financeiros das empresas.

Fonte: As autoras (2014)

Desta forma, fica evidente que esforços devem ser direcionados para a evolução da incorporação da Gestão do Capital Intelectual pela contabilidade. Assim, trabalhos que abordem o assunto, contribuem para a criação de modelos e para a operacionalização da gestão do Capital Intelectual por meio da contabilidade.

METODOLOGIA

Quanto à natureza dos dados, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa, pois fornece uma visão e compreensão do contexto do problema. Com relação aos objetivos, a mesma classifica-se como descritiva. O procedimento técnico utilizado é o estudo de caso único, pois torna-se adequado aos objetivos propostos para o trabalho.

O estudo de caso se deu em uma indústria de bens de consumo, aqui denominada simplesmente de Empresa Beta, pois torna-se adequada aos objetivos do mesmo em função de suas características particulares. Segundo a

classificação de porte adotada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, que considera a receita operacional bruta para a definição do porte da empresa (BNDES, 2014), a Empresa Beta é classificada como porte médio-grande, pois seu faturamento anual gira em torno de 230 milhões de reais. É líder de mercado no Brasil e América Latina em alguns segmentos em que atua.

A Empresa Beta está no mercado há quase 90 anos e possui um expressivo número de Ativos Intangíveis que foram ganhando corpo ao longo de sua existência, como marcas, patentes, relacionamento com clientes, fornecedores, capital humano, processos, cultura organizacional, dentre outros.

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários aplicados aos gestores e também por meio de entrevista com o Coordenador Contábil da empresa. O questionário teve o objetivo de identificar as práticas para a Gestão do Conhecimento (GC) e Gestão do Capital Intelectual (GCI), na percepção dos gestores (supervisores, coordenadores e gerentes). Na data da pesquisa (2014), o número total destes profissionais registrados no RH da empresa era de 62, no entanto, foram excluídos aqueles que atuam externamente a empresa, ou seja, não trabalham na planta principal, localizada no Estado de Santa Catarina, totalizando, assim, 46 profissionais elegíveis.

As questões se basearam no estudo de Lima (2010), com adaptações em função da atividade da empresa objeto desta pesquisa. O questionário utiliza o modelo de Likert com escala de medida de cinco pontos (1 a 5), com ponto médio (3) representando a neutralidade. A questão apresentada foi: “Análise as afirmações e indique o quanto elas descrevem a Empresa Beta. Assinale utilizando a escala: (1) Não a descreve; (2) Descreve um pouco; (3) Indiferente/Neutro; (4) Descreve; (5) Descreve Fielmente”. O objetivo das questões é verificar se a empresa gerencia de alguma forma os elementos do seu Capital Intelectual (Quadro 2).

Quadro 2 – Identificação das práticas gerenciais da Empresa Beta.

Práticas gerenciais sobre a Gestão do Conhecimento e do Capital Intelectual	
1	As práticas e políticas de recursos humanos estão associadas à aquisição de conhecimentos externos e internos à empresa, bem como à geração, à difusão e ao armazenamento de conhecimentos.
2	Quanto ao aspecto da cultura organizacional, existe um incentivo ao desenvolvimento de uma cultura voltada à inovação, experimentação, aprendizado contínuo e comprometida com os resultados de longo prazo e com a otimização do resultado de todas as áreas.
3	As estruturas organizacionais são baseadas no trabalho de equipes multidisciplinares.
4	A mensuração de resultados é realizada sob várias perspectivas e sua comunicação é feita por toda a empresa.
5	Existe um engajamento em processos de aprendizagem com o ambiente externo, principalmente por meio de alianças com outras empresas.

Fonte: As autoras (2014) com base em Lima (2010)

A análise dos questionários foi realizada por área: Administrativa-Financeira, Comercial ou Industrial, seguida de uma análise comparativa entre as áreas, utilizando para isso a técnica do diferencial semântico de Osgood, criando-se indicadores numa escala de 4 pontos, pois o ponto neutro foi desconsiderado.

As categorias utilizadas medem a grandeza de descrição da gestão do Capital Intelectual, desde “Não descreve” até “Descreve Fielmente”. A escala de respostas adotada para esta análise vai de -10 (no caso de todos os respondentes assinalarem a opção “Não descreve”) até 10 (no caso de todos os respondentes assinalarem a opção “Descreve Fielmente”). Assim, para cada questão abordada existirá um único número, que representa o quanto os gestores acreditam que essa variável descreve a empresa Beta, possibilitando a comparação entre as variáveis pesquisadas.

Destaca-se que, dos 46 questionários aplicados, obteve-se um retorno de 38, ou seja, 82,6% do total. A Tabela 1 apresenta a quantidade dos respondentes, por área em que atuam. Observa-se uma contribuição significativa dos profissionais de todas as áreas, o que evidência a relevância da pesquisa para os mesmos. O fato de existir mais gestores na área industrial do que em outras áreas se deve ao tipo de atividade da empresa, que corresponde à Indústria de Transformação.

Tabela 1 – Quantidade de gestores respondentes por área

	Área Adm. Financeira	Área Comercial	Área Industrial
Total de gestores da área	13	11	22
Número de gestores respondentes	10	8	20

Fonte: As autoras (2014)

A segunda etapa do estudo é constituída por uma entrevista com o coordenador contábil da empresa e possui o objetivo de compreender o funcionamento do SIC e se o mesmo possui os atributos necessários à gestão do capital intelectual. O roteiro para a entrevista está no Quadro 3.

Quadro 3 – Roteiro para entrevista com o coordenador contábil

Questão a ser investigada	
1	Descrição dos usuários do sistema.
2	Quais informações geradas pelos módulos operacionais integram-se à contabilidade.
3	Como ocorre a integração entre os módulos operacionais e a contabilidade.
4	Existência de outros sistemas além do ERP.
5	Quais são os sistemas alimentados pelas informações geradas pela contabilidade.
6	Identificação do fluxo de informação do SIC.
7	Como são utilizadas as informações geradas pela contabilidade para controle gerencial.
8	Como os sistemas são avaliados.
9	Verificar se existe algum controle de ativos intangíveis.

Fonte: As autoras (2014) com base em Padoveze (2009); Gonçalves e Riccio (2009); Gil, Biancolino e Borges (2010).

Assim, no próximo tópico serão apresentados e analisados os resultados encontrados.

RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS

O grau de descrição das práticas da Gestão do Conhecimento e da Gestão do Capital Intelectual é apresentado na tabela 2, a qual possibilita uma visão comparativa entre as três grandes áreas existentes na empresa.

Tabela 2 – Comparativo do grau de descrição das práticas de Gestão do Conhecimento e Gestão do Capital Intelectual entre áreas

Variável	Área Adm. Financeira		Área Comercial		Área Industrial	
	Grau Descr	Desv. Padr.	Grau Descr.	Desv. Padr.	Grau Descr	Desv. Padr.
1 - Práticas de RH voltadas à GC	4,0	0,63	4,4	0,35	4,8	0,69
2 - Cultura voltada à inovação	3,0	0,84	5,0	0,53	6,3	0,64
3 - Trabalho de equipes multidisciplinares	4,0	0,42	3,1	0,52	4,5	0,72
4 - Mensuração/divulgação dos resultados sob várias perspectivas	5,5	0,32	6,3	0,89	6,0	0,77
5 - Alianças estratégicas com outras empresas	-0,5	0,88	3,1	0,52	1,3	1,02

Fonte: As autoras (2014)

O fato de o resultado ser negativo em alguma questão não significa que o item não seja importante para a empresa, mas sim que o mesmo não descreve a empresa no momento. Portanto, se é um item que a empresa considera relevante, o mesmo precisa ser trabalhado.

Ao analisar o grau de descrição de todas as variáveis da Gestão do Capital Intelectual das três áreas em conjunto, observa-se que nenhuma das variáveis analisadas alcançou o grau de descrição igual ou superior a 7,0, o que permite inferir que existem práticas de Gestão do Conhecimento e Gestão do Capital Intelectual na empresa (os valores foram positivos), no entanto, há margem para melhorar ambos. Também constatou-se convergência de opinião na maior parte das questões.

A variável que se destacou nas três áreas foi a Mensuração/divulgação dos resultados sob várias perspectivas, evidenciando a divulgação dos resultados de maneiras diferentes, para as três áreas da organização. E a variável que teve a menor pontuação para as três áreas foi Alianças estratégicas com outras empresas, inclusive com valor negativo para a área Administrativa-Financeira. As alianças estratégicas com clientes, fornecedores e outros parceiros são vistas de maneira diferente por cada área e dependem do grau de envolvimento com o parceiro de negócio, sendo essa uma possível explicação para as diferenças apontadas.

Assim, constata-se que empresa realiza, de alguma forma, a gestão dos seus recursos tangíveis e intangíveis, estando de acordo com o proposto por estudos anteriores, que sugerem que os mesmos sejam geridos (EDVINSSON E MALONE, 1998; SVEIBY, 1998; ANTUNES, 2006; LÓPEZ-RUIZ e NEVADO-PEÑA, 2006).

RESULTADOS DA ENTREVISTA

A Empresa Beta utiliza um sistema ERP para registro e gerenciamento de suas atividades, possuindo, assim, integração entre todas as suas áreas. O atual sistema ERP, o qual foi adquirido de uma grande fornecedora de software, teve sua implementação no ano de 2002. Anteriormente a esse período, a empresa utilizava outro sistema ERP, da mesma empresa de software. Assim, a parceria entre a empresa fornecedora do ERP e a empresa Beta existe há mais de 20 anos.

Apesar de o sistema ERP suprir a maior parte das demandas existentes na empresa, existem alguns sistemas específicos para atender demandas adicionais, como o sistema para gerenciamento dos processos fiscais e tributários, sistema de gestão de contratos, sistema de Business Intelligence, sistema para cálculo de fretes e o sistema de Recursos Humanos. Esses sistemas específicos foram adquiridos de outras empresas, pois a fornecedora do ERP não apresentou soluções satisfatórias para essas atividades. Vale destacar que, exceto o sistema de Recursos Humanos, que envia informações para o ERP, os demais sistemas específicos normalmente utilizam os dados gerados pelo ERP para desenvolver atividades complementares.

Os sistemas operacionais integrados são constituídos por módulos, os quais se relacionam a determinados processos ou áreas (Quadro 4). Os módulos abrangem o ciclo operacional, que passa pelas áreas de suprimentos, manufatura e distribuição até chegar ao controle financeiro, fiscal e por fim, o contábil.

Quadro 4 – Sistemas Operacionais da Empresa Beta

Módulo	Finalidade
Manufatura	Registro e controle de itens, controle de custos industriais, planejamento dos recursos de produção, controle da produção e controle de inventários.
Suprimentos	Registrar a entrada de materiais na empresa, gerenciar os estoques, compras, importações e os espaços dos armazéns que acondicionam as mercadorias e produtos.
Vendas	Registra e controla todas as operações comerciais, como a realização dos pedidos pelos vendedores e representantes externos (por meio de dispositivos móveis portáteis, como tablets), avaliação de crédito, faturamento e transporte.
Recursos Humanos (RH)	Registro de funcionários, cálculo de folha de pagamento, controle de obrigações trabalhistas, treinamento, etc.
Contas a pagar	Controla os pagamentos para fornecedores, prestadores de serviços, funcionários, diretores, governo (impostos), dentre outros.
Contas a receber	Monitora o recebimento de duplicatas e demais pagamentos realizados por clientes e outros devedores.
Tesouraria	Registra movimentos diversos no caixa e nos bancos, não contemplados nos módulos das contas a pagar e contas a receber. Controla as aplicações financeiras realizadas e também os empréstimos contraídos.

Fonte: As autoras (2014).

Os sistemas operacionais integram-se ao módulo da Contabilidade Fiscal, pertencente ao SIC. Essa integração é realizada manualmente, pelo responsável de cada módulo do ERP. Após a integração dos módulos operacionais, o departamento de controle patrimonial realiza o levantamento dos bens adquiridos

no mês e integra-os ao patrimônio da empresa, faz o cálculo da depreciação e novamente integra essas informações ao módulo da contabilidade fiscal.

Simultaneamente à integração do módulo do patrimônio, o departamento de custos realiza o cálculo dos custos mensais para a valorização dos estoques, fornecendo informações importantes para o cálculo do resultado contábil. A contabilidade fiscal faz o fechamento do período, apura o resultado com base nas legislações societária e tributária e alimenta os seguintes sistemas: BI Contábil Financeiro; Fluxo de Caixa; Orçamento; e Sistema para gerenciamento dos processos fiscais e tributários.

Eventualmente, conforme a necessidade, informações externas, provenientes de sites web mantidos pelo governo podem ser coletadas e utilizadas em conjunto com as informações geradas internamente, para fins gerenciais e de decisão.

Observa-se que a integração entre os sistemas operacionais e o Sistema de Informação Contábil ocorre de acordo com o proposto com Padoveze (2009), onde os módulos operacionais enviam informações para a contabilidade e está, por sua vez, transforma-os em informações de acordo com as necessidades de seus usuários.

As informações relativas ao desempenho da empresa (resultado contábil) são divulgadas para os demais colaboradores que não tem acesso ao BI, por meio de reuniões departamentais, onde o gestor da área apresenta os resultados aos seus subordinados. Além disso, gráficos são disponibilizados nos murais de toda a empresa, demonstrando o atingimento das metas.

Os sistemas da empresa são constantemente avaliados pelos seus usuários e sempre que há uma nova demanda, a mesma é analisada. As demandas podem estar relacionadas a manutenções no sistema ERP, as quais são encaminhadas ao fornecedor do software ou podem ser demandas adicionais, que não são supridas pelo fornecedor do software ERP. Neste caso, soluções são procuradas no mercado.

Com relação à gestão dos ativos intangíveis ou do Capital Intelectual, o SIC da empresa não possui nada formalmente estruturado. Normalmente o que acontece é o gerenciamento desses itens pelos próprios departamentos responsáveis. Por exemplo, indicadores de Capital Humano são de responsabilidade do RH, informações relativas aos Sistemas de Informações são de responsabilidade da área de TI, informações de infraestrutura são de responsabilidade do departamento de Engenharia, etc. Um exemplo disso é a publicação do Balanço Social, cuja responsabilidade é atribuída ao departamento de RH.

Com relação ao SIC, observa-se que o funcionamento do mesmo está de acordo com as características identificadas na revisão bibliográfica. A presença de um sistema ERP permite uma consolidação eficaz das informações provenientes de outros sistemas operacionais (GRABSKI; LEECH; SCHMIDT, 2011) e a disponibilização das mesmas para outros sistemas ou para a tomada de decisões nos três níveis hierárquicos (PADOVEZE, 2009).

Constatou-se que o SIC alimenta os sistemas de BI Contábil Financeiro, Fluxo de Caixa, Orçamento e Sistema para gerenciamento dos processos fiscais e tributários, sendo esses sistemas utilizados para fins gerenciais e estratégicos. Portanto, conclui-se que o SIC da empresa possui a finalidade Gerencial ou de

Controladoria, o que faz com o mesmo se assemelhe à descrição da abrangência do SICG definida por GONÇALVES E RICCIO (2009) (Figura 2).

Figura 2 – Abrangência do SIC e do SICG da Empresa Beta



Fonte: As Autoras (2014).

As Figuras 1 e 2 permitem comparar a definição de SICG dada pelos autores e o SICG da empresa Beta. Percebe-se a presença de todos os módulos do SIC, no entanto com pequenas diferenças de nomenclaturas. Com relação ao SICG, os indicadores de desempenho para controle estratégico são representados pelo sistema de Business Intelligence; o planejamento de curto prazo é representado pelo sistema de orçamento e fluxo de caixa; as informações obtidas externamente (sites do governo) correspondem aos Sistemas de Informações Ambientais; e o planejamento de longo prazo não foi identificado ou mencionado pelo entrevistado.

Também se constatou que o SICG tem como base informações monetárias e não está estruturado para gerenciar os ativos intangíveis, sendo esta uma responsabilidade das áreas específicas que respondem por cada ativo. Essa informação corresponde às informações obtidas na entrevista e também converge com a questão 4 do questionário, que aponta a mensuração dos resultados sob várias perspectivas.

Diante das análises apresentadas, constata-se que, mesmo não existindo uma estrutura formal específica para a GC e GCI, a empresa adota essas práticas. Essa gestão é realizada por áreas específicas e não por informações geradas pelo SICG.

Como o SICG é amplamente utilizado pela empresa, uma sugestão seria inserir no mesmo poucos indicadores, que representem as variáveis do Capital Intelectual que descrevem a empresa, para divulgação com as demais informações monetárias, de forma a difundir mais e despertar a atenção para a gestão dessas variáveis. Essa prática também iria nivelar a percepção dos gestores das três áreas, independente da familiaridade com o assunto, pois todos teriam a mesma informação.

A mensuração e GCI para a empresa só pode ser concretizada por meio da alimentação do SICG com os dados e informações necessários para realizar o controle e gestão desses elementos (ANTUNES, 2006). Uma sugestão para a inserção dessas variáveis no SICG é por meio do método de gestão e mensuração do Capital Intelectual desenvolvido por López-Ruiz e Nevado-Peña (2006).

Esse método torna-se adequado por possuir uma tríplice visão da empresa, partindo das análises econômico-financeiras (ou contábeis) para mensurar o Capital Intelectual e por fim completar com a adoção de modelos de empresa. O método baseia-se em indicadores, que são calculados e disponibilizados no mesmo formato que os indicadores contábeis tradicionais. Portanto, é um método que não conflita com o SIC tradicional, mas o complementa.

Cabe ressaltar que a inserção de indicadores no SICG é algo complementar à gestão do Capital Intelectual que existe na empresa e a gestão pelas respectivas áreas é importante, deve ser mantida e melhorada sempre que necessário.

PRÉ-REQUISITOS PARA A GESTÃO DO CAPITAL INTELECTUAL PELO SIC

Diante do sistema analisado e das evidências encontradas no referencial teórico, os principais resultados apontam que, com relação ao SIC da organização, a existência dos seguintes pré-requisitos facilita a gestão do Capital Intelectual por este sistema:

- Cultura para a gestão do valor total da empresa (LÓPEZ-RUIZ e NEVADO PEÑA, 2006);
- Existência de um sistema integrado de gestão (ERP) para consolidação dos dados advindos de todas as áreas da empresa (GONÇALVES e RICCIO, 2009; GIL, BIANCOLINO e BORGES, 2010);
- A consolidação dos dados é de responsabilidade do SIC (PADOVEZE, 2009);
- O SIC constitui-se do principal Sistema de Informação da organização (PADOVEZE, 2009);
- Deve existir uma avaliação constante do sistema por seus usuários (GONÇALVES e RICCIO, 2009; GIL, BIANCOLINO e BORGES, 2010).

Desta forma, demonstra-se que o SIC, através de sua função gerencial, é capaz de promover a gestão do Capital Intelectual, confirmando os estudos anteriores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa objetivou identificar os pré-requisitos necessários para um Sistema de Informação Contábil realizar a gestão do Capital Intelectual. Para isso,

foi pesquisado referencial teórico com o objetivo de compreender o funcionamento e abrangência do SIC, bem como sobre os elementos formadores e a gestão do Capital Intelectual. Além disso, foram pesquisados os principais estudiosos que buscam a gestão do Capital Intelectual pela contabilidade. Na sequência, foi realizado um estudo de caso em uma indústria de grande porte, com o objetivo de diagnosticar como ocorre a gestão do seu Capital Intelectual e também como funciona o seu SIC.

Pode-se observar, pela aplicação dos questionários aos gestores e entrevista ao Coordenador Contábil, que a empresa possui um SIC bem estruturado e que se preocupa com a gestão de todo o seu valor (tangível e intangível) sob várias perspectivas. Portanto, as evidências encontradas possibilitaram levantar os pré-requisitos necessários à gestão do Capital Intelectual pelo SIC: cultura para a gestão do valor total da empresa; existência de um sistema integrado de gestão; consolidação dos dados sob responsabilidade do SIC; SIC é o principal Sistema de Informação da organização; e existência de avaliação constante do sistema por seus usuários.

Diante dos resultados, pode-se afirmar que esta pesquisa contribui com a evolução do tema em questão, tanto academicamente como para as organizações que desejam realizar a gestão do seu valor total.

Apesar disso, o presente estudo trata-se de um estudo de caso, portanto, torna-se interessante repeti-lo com um número maior de empresas, inclusive de outros portes e outros tipos de atividade.

Requirements needed for an accounting information system perform management of intellectual capital

ABSTRACT

Study of the Accounting Information System (AIS) as one of the main systems of organizations and the increasing need to manage intangible elements, which make up Intellectual Capital in companies. It objectives to identify the prerequisites required for AIS management Intellectual Capital. For that, a case study was conducted in a large consumer goods industry to diagnose how the management of its Intellectual Capital occurs and also how AIS works, in the perception of its managers (questionnaire and interview). The results pointed out that the management of Intellectual Capital in the company studied occurs informally. It also identified the existence of an AIS that constitutes the main Information System of the organization and it is not used in the management of the Intellectual Capital, however, it has conditions of do it. Thus, it is concluded that the existence of the following prerequisites facilitates the management of Intellectual Capital by this system: culture for a management of the total value of the company; existence of an integrated management system; consolidation of data under the responsibility of AIS; AIS is the main Information System of organization; and existence of constant evaluation of the system by its users.

KEYWORDS: Accounting Information System. Intellectual capital. Intangible Assets. Intellectual Capital Management.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Maria Thereza Pompa. **A controladoria e o capital intelectual**: um estudo empírico sobre sua gestão. Revista de Contabilidade Financeira – USP, n. 41, p. 21-37, Maio/Ago. 2006.
- BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Circular nr. 34**, de 06 de setembro de 2011. Disponível em:
<http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/porte.html>. Acesso em: 18/06/2014.
- BONTIS, Nick. Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. **Management Decision**, v. 36/2, p. 63-76, 1998.
- CABRITA, Maria do Rosário; BONTIS, Nick. Intellectual capital and business performance in the Portuguese banking industry. **International Journal of Technology Management**, v. 43, n. 1-3, 2008.
- CHEN, Mavis Yi-Ching; WANG, Yung Shui; SUN, Vicky. Intellectual capital and organizational commitment: evidence from cultural creative industries in Taiwan. **Personnel Review**, v. 41, n. 3, p. 321-339, 2012.
- CHOONG, Kwee Keong. Intellectual capital: definitions, categorization and reporting models. **Journal of Intellectual Capital**, v. 9, n. 4, p. 609-638, 2008.
- COLAUTO, Romualdo Douglas; BEUREN, Ilse Maria; MEDINA, Enrique A.M. A tridimensionalidade da linguagem contábil na mensuração de ativos com ênfase na avaliação do Capital Intelectual. **Revista Produção On Line**. Florianópolis: v. 5, n. 3, set./2005.
- EDVINSSON, Leif; MALONE, Michael S. **Capital intelectual**. São Paulo: Makron Books, 1998.
- FREZATTI, Fabio; AGUIAR, Andson B.; GUERREIRO, Reinaldo; GOUVEA, Maria A. Does management accounting play role in planning process? **Journal of Business Research**, v. 64, p. 242-249, 2011.
- GIL, Antonio de Loureiro; BIANCOLINO, César Augusto; BORGES, Tiago Nascimento. **Sistemas de Informações Contábeis**: uma abordagem gerencial. São Paulo: Saraiva, 2010.
- GONÇALVES, Rosana Carmen de Meiroz Grillo; RICCIO, Édson Luiz. **Sistemas de informação**: ênfase em controladoria e contabilidade. São Paulo: Atlas, 2009.

GRABSKI, V.; LEECH, S.A.; SCHMIDT, P.J. A review of ERP research: a future agenda for accounting information systems. **Journal of Information Systems**, v. 25, p. 37-78, 2011.

HERREMANS, Irene M.; ISAAC, Robert G.; KLINE, Theresa J.B.; NAZARI, Jamal A. Intellectual Capital and Uncertainty of Knowledge: Control by Design of the Management System. **Journal of Business Ethics**, n. 98, p. 627-640, 2011.

HSU, Ya-Hui; FANG, Wenchang. Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 76, p. 664-677, 2009.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Contabilidade Gerencial**. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2009.

KUJANSIVU, Paula; LÖNNQVIST, Antti. Investigating the value and efficiency of intellectual capital. **Journal of Intellectual Capital**, v. 8, n. 2, p. 272-287, 2007.

LIMA, João Paulo Cavalcante. Gestão do capital intelectual na indústria farmacêutica: um estudo de caso na Sanofi Aventis Brasil. 2010. Dissertação (Mestrado) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.

LÖNNQVIST, Antti; Kianto, Aino; SILLANPÄÄ, Virpi. Using intellectual capital management for facilitating organizational change. **Journal of Intellectual Capital**, v. 10, n. 4, p. 559-572, 2009.

LÓPEZ RUIZ, Víctor Raúl; NEVADO PEÑA, Domingo. **Análisis Integral**: modelos, informes financieros y capital intelectual para rediseñar la estrategia. Madrid: Díaz de Santos, 2006.

MORAES, Marcelo Botelho da Costa; NAGANO, Marcelo Seido. Sistemas de informações contábeis: uma comparação entre as partidas dobradas e o modelo REA. **Revista de Informação Contábil – RIC**, v. 5, p. 1-20, 2011.

PACHECO, Vicente. **Mensuração e divulgação do capital intelectual nas demonstrações contábeis**: teoria e empiria. Curitiba: Biblioteca do CRCPR, v. 5, 2005.

PADOVEZE, Clóvis Luiz. **Sistemas de informações contábeis**: fundamentos e análise. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PEREZ, Marcelo Monteiro; FAMÁ, Rubens. Ativos intangíveis e o desempenho empresarial. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**, São Paulo, n. 40, Jan./Abr.2005, p.7-24.

RICCIO, Édson Luiz. Uma contribuição ao estudo da contabilidade como sistema de informação. 1989. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.

RITTA, Cleyton de Oliveira. **Evidenciação contábil de ativos intangíveis**: um estudo em empresas brasileiras pertencentes ao Índice Bovespa nos anos de 2006, 2007 e 2008. 2010. Florianópolis: UFSC, 2010. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Contabilidade.

SALEHI, Mahdi; ROSTAMI, Vahab; MOGADAM, Abdolkarim. Usefulness of Accounting Information System in Emerging Economy: Empirical Evidence of Iran. **International Journal of Economics and Finance**, v. 2, n. 2, 2010.

SVEIBY, Karl Erik. **A nova riqueza das organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

WELBOURNE, Theresa M.; PARDO-DEL-VAL, Manuela. **Relational capital**: strategic advantage for small and medium-size enterprises (SMEs) through negotiation and collaboration. *Journal of Business and Economics*, v. 18, n. 5, p. 438-492, 2008.

Recebido: 06setl. 2017.

Aprovado: 18 nov. 2017.

DOI: 10.3895/rts.v14n31.7023

Como citar: PIONTKEWICZ, R.; FREITAS, M., do C., D. Pré-requisitos necessários para um sistema de informação contábil realizar a gestão do capital intelectual. **R. Tecnol. Soc.** v. 14, n. 31, p. 171-188, mai./ago. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/7023>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Regiane Piontkewicz.

-

Direito autoral: Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

