



A utilização dos activos intangíveis como agentes de melhoria do desempenho organizacional

por Claudelino Dias Jr., Osmar Possamai e Ricardo Jardim Gonçalves

RESUMO: O presente artigo tem por objetivo demonstrar a possibilidade de utilização dos ativos intangíveis organizacionais para a obtenção de melhores graus de eficiência organizacional como um diferencial de competitividade. Para tanto, propõe-se uma caracterização dos ativos intangíveis considerados internos às organizações através de pesquisa exploratória do tema, enumerando elementos que possam servir de base para a gestão desses ativos. Pressupondo que, da efetiva identificação da contribuição dos ativos intangíveis no contexto de manufatura, se possa obter o cálculo dos reais índices de eficiência operacional utilizando-os de forma a racionalizar o desempenho das atividades de transformação de bens e serviços.

Palavras-chave: Ativos Intangíveis, Eficiência, Organizações

TITLE: Managing organizational intangible assets for better operational efficiency

ABSTRACT: The present article has the aim to demonstrate the possibility of using the organizational intangible assets to obtain better results in the organizational efficiency as a competitiveness advantage. As a result, the identification of the internal intangible assets through exploitation research of the subject is proposed, enumerating elements that can be used as a leverage for the management of these assets, supposing that by obtaining the effective identification of the intangible asset's contribution in the manufacture context, we obtain the operational efficiency's index in a way that it can take out the better performance of the activities of goods and services change.

Key words: Intangible Assets, Efficiency, Organizations

TÍTULO: La utilización de los activos intangibles como agentes de mejora en el desarrollo de la organización

RESUMEN: El presente artículo tiene por objetivo demostrar la potencialidad de los activos intangibles organizacionales como un diferencial de competitividad y la obtención de un mejor grado de eficiencia. En ese sentido, se propone la caracterización de los activos intangibles considerados internos en las organizaciones a través de la búsqueda exploratoria del tema, enumerando los elementos que puedan servir de base a la gestión de esos activos. Teniendo como hipótesis que, la efectiva identificación de la contribución de los activos intangibles en el contexto de manufatura, se pueda obtener el cálculo real de los índices de eficiencia operacional y utilizándolos para racionalizar el desempeño de las actividades de transformación de bienes y servicios.

Palabras clave: Activos Intangibles, Eficiencia, Organizaciones

A identificação de ativos intangíveis como pressuposto para alavancagem do desempenho organizacional, surge basicamente da necessidade de diferenciação da oferta, que carrega em si própria a perspectiva de um valor superior atribuído a produtos e serviços concebidos necessariamente a partir da capacidade organizacional de contemplar distintas necessidades mercadológicas. Assim, torna-se necessário proceder-se à análise de como os ativos intangíveis internos podem dinamizar o desempenho organizacional, tendo por base a eficiência das operações de produção, demonstrando a importância desses ativos na manutenção de melhores níveis de desempenho econômico das atividades organizacionais.

Paralelamente, buscam-se formas de gestão mais ajustadas à produção de bens (tangíveis e/ou intangíveis) que tenham como objetivo promover uma constante revisão dos aspectos ligados à discussão de como dinamizar a eficiência operacional, a partir da identificação de potenciais ativos intangíveis.

No sentido de propiciar a estruturação de um conjunto de atividades necessárias ao cumprimento de um fim social específico, toda a organização deve, necessariamente, definir quais as suas competências essenciais. Para Cavalcanti (2001), essas competências seriam definidas partindo-se do conjunto de habilidades e tecnologias desenvolvidas que permitem a organização oferecer benefícios aos clientes.

Angeloni (2002) propõe um modelo para investigação e construção de organizações que visem à dinamização do conhecimento como fator de produção essencial, conceituando-as como um repertório de saberes individuais e coletivos tratado como um ativo valioso capaz de entender e vencer as contingências ambientais, e, assim, sendo detentoras de três dimensões interagentes e interdependentes: a dimensão infra-estrutura, a dimensão pessoas e a dimensão tecnologia.

A dimensão infra-estrutura defendida por Angeloni (2002) equivaleria, para Cavalcanti (2001), ao que define como capital estrutural (fluxos de conhecimento que foram sistematizados – sistemas, métodos, cultura e valores), sendo este o único ativo intangível efetivamente possuído pela organização, pressupondo que a idéia de propriedade deste ativo surja como fator decisivo no direcionamento mais eficaz da atividade produtiva. Sendo assim, o que Lev (2002) chama de infra-estrutura organizacional, seria o ativo (intangível) que mais conta e que menos se conhece: «o motor que cria o maior valor entre todos os demais ativos».

Considerando que a caracterização de ativos individuais e coletivos estaria representada pela existência de ativos intangíveis, cuja definição não se faz suficientemente concisa e uniforme, para efeitos de caracterização dos ativos intangíveis internos, utilizar-se-á, inicialmente, a definição defendida por Dias Junior (2003) que caracteriza intangíveis inter-

Claudelino M. Dias Júnior

dias.jr@deps.ufsc.br; cdj@uninova.pt

MSc; Bolsista do CNPq (Brasil); Doutorando em Engenharia de Produção e Sistemas (UFSC – PPGE/UNINOVA – GRIS – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Caparica, Portugal).

MSc; Scholarship CNPq (Brazil); PhD Student of Engineering Production and Systems (UFSC – PPGE/UNINOVA – GRIS – Technology and Sciences Faculty, Caparica, Portugal).

MSc; Beca do CNPq (Brasil); Aluno de Doutorado em Ingeniería de Producción y Sistemas (UFSC – PPGE/UNINOVA – GRIS – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Caparica, Portugal).

Osmar Possamai

possamai@deps.ufsc.br

Professor e Pesquisador da UFSC – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Campus Trindade, Florianópolis, Brasil.

Professor and Researcher at UFSC – Post-Graduation Program in Engineering Production and Systems, Campus Trindade, Florianópolis, Brazil.

Professor e Investigador de la UFSC – Programa de Pos-Graduado en Ingeniería de Producción y Sistemas, Campus Trindade, Florianópolis, Brasil.

Ricardo L. R. Jardim Gonçalves

rg@uninova.pt

Professor e Pesquisador da UNINOVA – GRIS – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Caparica, Portugal.

Professor and Researcher at UNINOVA – GRIS – Technology and Sciences Faculty, Caparica, Portugal.

Profesor e Investigador de la UNINOVA – GRIS – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Caparica, Portugal.

Recebido em Fevereiro de 2007 e aceite em Fevereiro de 2008.

Received in February 2007 and accepted in February 2008.

nos – recursos organizacionais representados como ativos, que a empresa utiliza, pressupondo que sua correta aplicação gere resultados na forma de produtos (tangíveis e/ou intangíveis) dispostos dentro de uma estrutura organizacional específica (concepção interna destinada à propulsão de valor) e destinados à produção de bens e serviços que visem gerar benefícios perceptíveis.

Metodologia

No presente estudo, utiliza-se uma abordagem indutiva, amparada por pesquisa exploratória do tema não tendente à formulação de hipóteses, visando o alcance do objetivo proposto, que, por conseguinte, subsidiará a concepção de um modelo gerencial que promova a melhoria da eficiência dos meios de produção apoiada na utilização dos ativos intangíveis organizacionais internos.

Os ativos intangíveis como critérios

Na formulação de uma proposição de negócio, a escolha e a disposição dos ativos a serem utilizados para o alcance dos objetivos de sustentabilidade econômica da atividade de produção, obedece, necessariamente, a uma lógica de racionalidade «subjéctiva», ou seja, o modelo de produção seria uma extensão da percepção difusa e coletiva dos gestores para estruturação do ambiente de produção, considerando ainda critérios de decisão definidos por quem detém a propriedade desses mesmos ativos.

No entender de Martins (1972), um bem pode ter valores econômicos diferentes em função da perspectiva de retorno gerada por seu possuidor. Um bom exemplo estaria representado pela lógica do *software* livre, tomando como exemplo o sistema operacional *Linux*, onde o aperfeiçoamento pelo próprio usuário, quando de sua utilização para fins específicos, determinaria uma estrutura de cálculos da relação custos/benefícios em função do que lhe venha afetar e interessar.

Não obstante, dificilmente a soma de valores econômicos individuais dos ativos utilizados para o cumprimento da missão empresarial representa o valor total da organização.

A indeterminação de um valor total, decorrente da justaposição de ativos organizacionais, determina o surgimento do *goodwill* representado pela diferença (resíduo) entre o

A indeterminação de um valor total, decorrente da justaposição de ativos organizacionais, determina o surgimento do «goodwill» representado pela diferença (resíduo) entre o valor econômico global da empresa e o somatório dos itens patrimoniais individualizados, o que representa um obstáculo à informação dos gestores, como sendo «um repositório de valores não explicados» pela indeterminação de um valor total decorrente da justaposição dos ativos organizacionais.

valor econômico global da empresa e o somatório dos itens patrimoniais individualizados, que, para Reis (2002), representa um obstáculo à informação dos gestores, ao que denomina como sendo «um repositório de valores não explicados» pela indeterminação de um valor total decorrente da justaposição dos ativos organizacionais.

Utilizando-se das observações de Copelando, Koller e Murrin (2000), de que a melhor métrica do desempenho seria o valor subjetivo atribuído pelos gestores, e das observações de Silva (2001), de que sob a ótica da gerência o valor da empresa denominar-se-ia valor intrínseco da empresa, Reis (2002) chega ao conceito de *goodwill* subjetivo ressaltando que os interesses dos proprietários e gestores não contrariariam os demais interesses sucessivos, posto que todos os demais interesses seriam residuais e dependem da consecução daqueles.

Sob uma perspectiva de gestão interna de ativos intangíveis, o valor econômico global da empresa pode basear-se no cálculo subjetivo de seus gestores, sendo a diferença apurada, entre o valor global da empresa e o somatório dos valores de seus ativos, o *goodwill* subjetivo, denominando-o valor intrínseco da empresa (Reis, 2002 *apud* Silva, 2001). Tais assertivas não carecem de validação, destarte, se necessário, contemplem interesses não-econômicos, ligados a correta utilização desses ativos no contexto da manufatura de bens e serviços que igualmente afetam o desempenho organizacional.

• Composição dos ativos empresariais

Para Oliveira (1999), o ativo intangível, quando entendido sistematicamente, consiste em relacionamentos entre diferentes formas de ativos – tangíveis e intangíveis. De acordo

com Dias Júnior (2003), os ativos intangíveis, dependendo da expectativa a ser preenchida, necessitam de uma forma física (invólucro – denominado produto) para sua utilização, representando uma função que visa ao atendimento de uma demanda externa. Assim, a empresa deve ser analisada em seu todo, onde, como em um sistema, suas partes possam contribuir para o alcance dos objetivos estabelecidos *a priori*.

Corroborando a perspectiva de Oliveira (1999), Reis (2002) afirma que os ativos intangíveis são elementos componentes do patrimônio de toda e qualquer empresa. Por extensão, todo evento fisicamente observável na execução das diversas atividades internas da empresa, seja pela ação de seus agentes ou decorrente de alterações advindas no ambiente, é responsável pela transformação de recursos em produtos. Destarte, o somatório dos impactos provocados por um conjunto de eventos seria o responsável direto pela formação do patrimônio organizacional.

Cabe ressaltar que a composição dos ativos e os parâmetros métricos utilizados na mensuração do desempenho nem sempre podem contemplar estritamente perspectivas econômico-financeiras, ou seja, fatores como a manutenção da capacidade de competitividade a partir da geração de inovação, de novas e de melhores concepções de produtos, com o decorrente desenvolvimento de competências complementares que evidenciam a necessidade de uma «contabilização» e gerenciamento paralelos e necessários (Reis, 2002).

Assim, a relatividade proporcionada pelas contingências (ambiente de negócios e estratégias da empresa) poderia determinar valorações superiores a recursos tangíveis, em detrimento a recursos intangíveis, citando como exemplo: «uma rica mineradora assentada sobre uma rica jazida, em local com boa infra-estrutura e próxima a um centro consumidor, possui um recurso extremamente valioso em seu negócio» (Fernandes, 2004).

A seguir são demonstradas formas de normatização de ativos intangíveis no sentido de categorizá-los em famílias comuns de ativos.

• Normatizações para categorização de ativos intangíveis

O tratamento dos ativos intangíveis pressupõe a identificação de normatizações que possam respaldá-los tendo em

vista a criação da riqueza. Cabe ressaltar que existe uma diferença significativa entre as legislações de países desenvolvidos e em desenvolvimento com relação ao reconhecimento de ativos intangíveis. Salienta-se que as valorações das potencialidades de capital das organizações pertencentes a economias mais estáveis podem aumentar a produção de ativos intangíveis, através do estabelecimento de regras, em consonância com variações contextuais específicas, influenciadas por variáveis tecnológicas, políticas e sociais, evidentemente decorrentes de estados diferenciados de desenvolvimento.

No entender de Peña e Ruiz (2002), a variedade de definições e taxonomias para os ativos intangíveis deve-se, provavelmente, a diferenças circunstanciais econômicas, sociais e legais em diferentes atmosferas de negócios, determinadas pela forma como as organizações transacionam seus produtos e serviços.

O não-reconhecimento dos ativos intangíveis constituiu a causa das grandes discrepâncias existentes entre os preços finais de aquisição de diversas empresas, principalmente nos EUA, quando na década de 1990 sofreram um intenso processo de fusões e aquisições (Barbosa e Gomes, 2003).

Para Wernke (2002), o reconhecimento dos ativos intangíveis pela ótica econômico-contábil norte-americana se dá a partir do FASB (*Financial Accounting Standards Board*), mencionando, por meio de seus parágrafos 26 e 86 da SFAS (*Statement Financial Accounting Standards*), o conceito de intangíveis como sendo: ativos, mesmo intangíveis, negociáveis e, portanto, passíveis de produção e distribuição de outros produtos (bens ou serviços), tendo ou não um preço de valoração via mercado, negociáveis ou não, que tragam benefícios econômicos futuros.

A principal modificação introduzida pela FAS (*Financial Accounting Standards*) 141 sobre a natureza dos ativos intangíveis consiste no estabelecimento de critérios concisos para suas identificações e mensurações. Esses critérios são os critérios contratual/legal e o da separabilidade, que pontuam a necessidade de separação do *goodwill* dos demais ativos intangíveis.

Pode-se ilustrar os critérios de separação pela natureza dos ativos intangíveis como sendo:

- ativos que encontram o critério contratual ou legal:

- marcas e nomes de produtos;
 - serviços de marcas e certificação de marcas;
 - cor única, formato ou desenho da embalagem no comércio de vestuário;
 - nomes de domínio na Internet;
 - contratos de não-concorrência;
 - solicitações de pedidos de produção não atendidos;
 - contratos de relacionamento com clientes;
 - licenças, *royalties* e contratos de paralisação;
 - construção, gerenciamento, serviço ou fornecimento de contratos;
 - contratos de aluguel;
 - contratos de franquia;
 - tecnologia patenteada;
 - software de computação e segredos comerciais, tais como – fórmulas secretas, processos e receitas;
- ativos que encontram o critério de separabilidade:
- relação de clientes;
 - relacionamento com clientes não-contratual;
 - tecnologia não-patenteada;
 - bases de dados.

Cabe observar o caráter não exaustivo de elementos intangíveis a serem passíveis de avaliação a partir da utilização de ambos os critérios ora descritos.

Como critério de separação dos valores do *goodwill* e dos demais ativos intangíveis, determina-se a evidenciação desses mesmos valores pela FAS (*Financial Accounting Standards*) 142, e tem-se o entendimento de que os ativos intangíveis e o *goodwill* possuem vida indefinida (cabendo observar, no entanto, que a expressão ‘vida indefinida’ não quer dizer ‘vida infinita’), não devendo esses ativos serem amortizados, mas testados anualmente de forma a verificar-se a existência de suas utilidades, ao que se denomina teste de *impairment* (comparação de seus valores justos com os valores contábeis registrados na contabilidade). Por exemplo, uma técnica de avaliação baseada em fator multiplicador de ganhos, receitas e/ou medidas de desempenho, sendo esta consistente com um objetivo de valor justo (Santos e Schmidt, 2002).

Através de características comuns a determinadas tipologias de ativos intangíveis é possível fixarem-se parâmetros no sentido de formularem-se regras para o reconhecimento

desses ativos (*Congrès International de Coûts*, 2001 apud *Ludícibus*, 1997).

Desta forma, de acordo com Ludícibus (1997), propõe-se categorizá-los tendo em conta o seguinte:

- o ativo deve ser considerado à luz de sua propriedade;
- no ativo precisa estar inculido algum direito específico à geração de benefícios futuros; e
- o direito precisa ser exclusivo da organização.

Depreendem-se como perfeitamente ajustáveis as considerações de Ludícibus (1997) ao alcance dos objetivos deste estudo como forma de identificação de ativos intangíveis pertencentes à organização. No entanto, surge a necessidade de demonstrar como os ativos intangíveis podem funcionar como elementos de melhoria da eficiência operacional. Para tanto, subsidiado dos conceitos apresentados, obtém-se a possibilidade de definirem-se quais sejam os ativos intangíveis internos à organização, e, desta forma, partir-se para uma etapa de utilização desses ativos na melhoria dos índices de eficiência operacional.

• Ativos intangíveis organizacionais e a eficiência operacional

Antunes Júnior e Lippel (1998) propõem em sua metodologia de gerenciamento de restrições de sistemas de produção, a adoção do IROG (Índice de Rendimento Operacional Global) como instrumento de medida de eficiência em postos de trabalho da manufatura. Este índice pode ser obtido a partir da multiplicação de três índices de produção (Geremia, 2001), sendo: índice de disponibilidade (tempo operacional); índice de performance (desempenho operacional); índice de qualidade (produtos aprovados), descritos nas equações 1, 2 e 3 respectivamente.

$$\text{Índice de disponibilidade} = \frac{\text{tempo de carga} - \text{perdas devido à quebra e } \textit{setup}}{\text{tempo de carga}} \quad (1)$$

$$\text{Índice de performance} = \frac{\text{quantidade produzida}}{\text{tempo de trabalho} \cdot (\text{capacidade/tempo trabalhado})} \quad (2)$$

$$\text{Índice de qualidade} = \frac{\text{quantidade produzida} - \text{quantidade sucateada}}{\text{quantidade produzida}} \quad (3)$$

Desta forma, o cálculo do IROG é descrito na equação 4.

IROG = índice de disponibilidade x índice de *performance* x índice de qualidade (4)

O IROG também pode ser calculado pela razão entre o somatório do tempo de produção de um dado ativo (produto, peça) multiplicado por sua quantidade, pelo tempo total disponível de transformação, conforme descrito na equação 5.

$$\text{IROG} = \frac{\sum_{i=1}^n t_{pi} \cdot q_i}{T} \quad (5)$$

Onde:

t_{pi} = tempo da peça/produto i ;

q_i = quantidade produzida da peça/produto i ;

T = tempo total.

Ressalta-se que, para a adoção do IROG como instrumento de medida da eficiência operacional, pressupõe-se a ação integrada da unidade de manufatura (produção, manutenção, logística) e de todos os envolvidos com qualidade, processos, grupos de melhoria, entre outras funções (Antunes Júnior e Lippel, 1998).

Em sua tentativa de medição e avaliação de desempenhos individuais para diferentes unidades organizacionais, Pandolfi (2005) defende o conceito de eficiência retirado da abordagem de avaliação do desempenho denominada DEA – *Data Envelopment Analysis*, adaptada e representada pela equação 6, como segue:

$$\text{Eficiência} = \frac{\text{Saídas Tangíveis}}{\text{Entradas Tangíveis}} \quad (6)$$

Pandolfi (2005) sugere ainda que a DEA seria uma maneira de medir a eficiência relativa de um sistema de produção em relação a outros sistemas similares, sendo estes os que produzem quantidades, mesmo que diferentes, de determinados produtos e serviços a partir de quantidades variáveis, com tipos de insumos também similares. Assim, o máximo que se pode obter de produção de um sistema consiste em uma quantidade total menor ou no máximo igual àquela que se inseriu no mesmo, admitindo-se como premissa que o sistema mais eficiente seja o que apresente perdas nulas, por conseguinte, alcançando um índice de eficiência máximo igual a 100% (eficiência_{máx} = 1).

Define-se desta forma como medida de eficiência de cada unidade (organizacional, departamental e/ou setorial), a

razão da soma ponderada das saídas pela soma ponderada das entradas de cada uma das n unidades a se avaliar (ver equação 7).

$$h_{j0} = \frac{\sum_{r=1}^m u_r \cdot Y_{rj0}}{\sum_{i=1}^s v_i \cdot X_{ij0}} \quad (7)$$

Onde:

h_j = eficiência da unidade j ;

u_r = valor atribuído à saída de produto ou serviço r ;

Y_{rj} = quantidade de produto ou serviço r na unidade j ;

v_i = custo atribuído ao recurso i ;

X_{ij} = quantidade de recurso i consumido na unidade j .

A primeira questão a se apresentar seria a necessidade de uma medida comparável de eficiência, atribuindo-se um conjunto adequado de pesos aos coeficientes de custo e valor para os recursos utilizados. Tal questão levaria à discussão de como se obter tal conjunto de pesos de forma que nenhuma unidade seja prejudicada em sua avaliação de desempenho, considerando a dificuldade de atribuir-se pesos de maneira adequada sem que se conheça a função de produção do sistema como um todo, suas características operacionais (entradas e saídas) e ainda os ambientes onde atua (Pandolfi, 2005).

Propõe-se que para o cálculo dos índices de eficiência operacional, considere-se não somente a utilização do valor de ativos tangíveis como insumos de produção. Parte-se do pressuposto que os ativos intangíveis também são responsáveis diretos na criação de valor organizacional desde o ambiente operacional. Assim, as entradas de um sistema de produção podem ser representadas conforme determina a equação 8:

$$\text{Entradas Tangíveis} = f(\text{Ativos Tangíveis} + \text{Ativos Intangíveis}) \quad (8)$$

Paralelamente, as saídas tangíveis resultam da combinação de ativos tangíveis e intangíveis, como descritos na equação 9:

$$\text{Saídas Tangíveis} = f(\text{Ativos Tangíveis}; \text{Ativos Intangíveis}) \quad (9)$$

Ter-se-á como implicação para o conceito de eficiência operacional o exposto em equação 10, sendo:

$$\text{Eficiência} = \frac{\text{Saídas Tangíveis}}{\text{Entradas (Ativos Yangíveis + Ativos Intangíveis)}} \quad (10)$$

Considerando-se que as saídas são representadas por elementos tangíveis ou ainda uma combinação indissociável de elementos tangíveis e intangíveis, entende-se que se possa calcular os índices de eficiência operacional das unidades de produção pertencentes à manufatura tendo em conta a participação do valor dos ativos intangíveis, aumentando o volume de saídas e, desta forma, melhorando os índices de eficiência operacional da unidade de manufatura, a partir da alocação de recursos em elementos formadores dos ativos intangíveis críticos à fabricação de produtos considerados estratégicos ao negócio.

A seguir, descrevem-se as implicações da consideração da participação dos ativos intangíveis internos no cálculo dos índices de eficiência na unidade de manufatura.

Identificação de ativos e cálculo dos índices

A partir da demonstração da relação dos ativos intangíveis organizacionais com a formação dos processos de produção, projeta-se a construção de um modelo gerencial capaz de identificar a propriedade de ativos intangíveis internos e demonstrar suas contribuições para o aumento da

eficiência operacional no contexto da manufatura de bens e serviços.

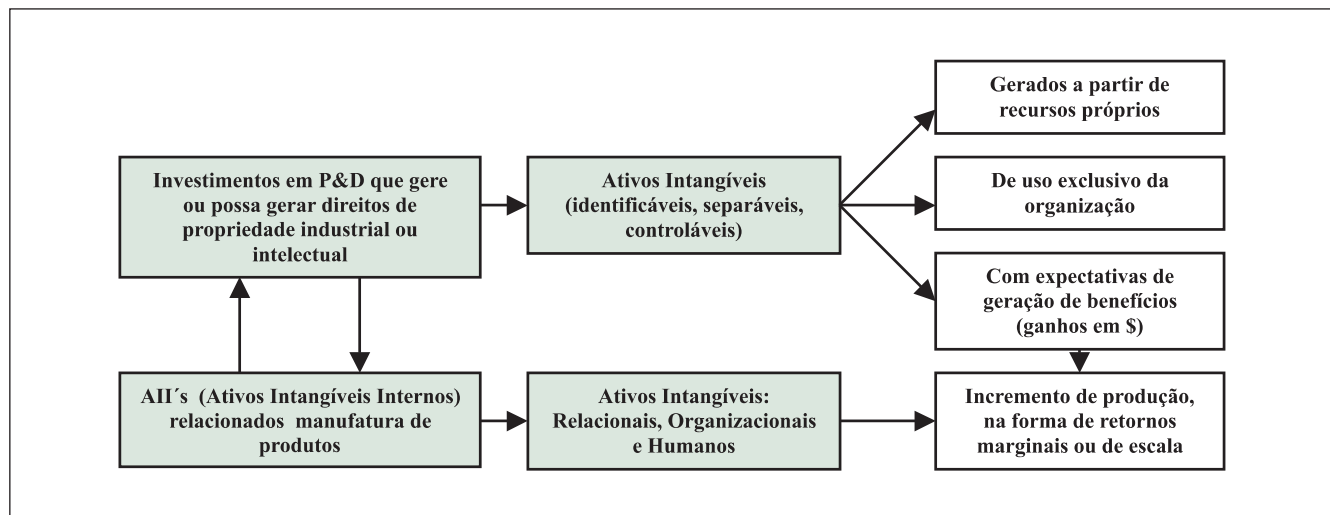
Para tanto, utilizar-se-ão os conceitos de Ludícibus (1997) e a classificação de Peña e Ruiz (2002) para a identificação de intangíveis internos à organização, distinguindo-se estes ativos a partir do seguinte procedimento, sendo:

- os considerados à luz de sua propriedade;
- os detentores de expectativa de geração de benefícios futuros;
- os que sejam de uso exclusivo da organização.

Cabe-se excluir ativos intangíveis desenvolvidos a partir de parcerias, no sentido de efetivamente definir os ativos intangíveis pertencentes à organização. Neste sentido, a Figura 1, na forma de fluxograma, é utilizada para diferenciar os ativos intangíveis internos dos demais ativos intangíveis, valendo-se dos conceitos defendidos por Ludícibus (1997), por Peña e Ruiz (2002) e ainda pela FAS 141.

Das contribuições de Pandolfi (2005) para o cálculo da eficiência de uma unidade de produção (ver equação 7), e das considerações contidas em equação 10, quanto a participação dos ativos intangíveis na eficiência operacional, passa-se ao cálculo dos índices de eficiência de cada produto considerado estratégico ao contexto do negócio, con-

Figura 1
Fluxograma de determinação de ativos intangíveis internos (AII)



siderando-se a participação dos ativos intangíveis internos em cada setor constituinte da unidade de manufatura.

Para tanto, utilizando-se a equação 11:

$$h_{sm0} = \frac{\left[\sum_{r=1}^m u_{pep's}(\text{valor tangível}) + \sum_{r=1}^m u_{pep's}(\text{valor intangível}) \right] \cdot Y_{pep's/sm0}}{\sum_{i=1}^s v_i \cdot X_{ism0}} \quad (11)$$

Onde:

h_{sm} = grau de eficiência do setor x da manufatura;

$u_{pep's}$ = valor tangível atribuído à saída do PEP (Produto Estratégico Priorizado) produzido;

$u_{pep's}$ = valor intangível atribuído à saída do PEP produzido;

$Y_{pep's/sm}$ = quantidade do PEP produzido pelo setor x da manufatura;

v_i = custo atribuído a recursos tangíveis para setor x da manufatura;

X_{ism} = quantidade de recursos tangíveis no setor x da manufatura.

Do exposto, o objetivo é determinar a participação dos ativos intangíveis internos na manufatura para produtos estratégicos que venham a ser priorizados em função de sua importância, denominados doravante como PEP (Produtos Estratégicos Priorizados), focando-se a eficiência setorial da unidade. Neste sentido, se faz necessário efetuar os cálculos dos índices de eficiência para cada PEP, de forma a averiguar quais encerram em sua produção maior participação de ativos intangíveis internos.

Conclusões

Este estudo buscou demonstrar a relação dos ativos intangíveis organizacionais com a formação dos processos de produção, que possam ser utilizados para a definição de quais seriam os ativos organizacionais internos à organização, sendo estes os considerados à luz da definição de Ludicibus (1997) – «os gerados no contexto da organização e originários de pesquisa e desenvolvimento que efetivamente possam representar direitos de propriedade industrial ou intelectual futuros» –, da categorização de Peña e Ruiz (2002), bem como dos considerados dentro dos critérios de normatização para ativos intangíveis definidos pela FAS (*Financial Accounting Standards*) 141.

Observa-se igualmente que o conceito de eficiência retirado das considerações de Pandolfi (2005) é perfeitamente ajustado à consideração da participação dos ativos intangíveis no cálculo dos índices de eficiência operacional da manufatura. Desta forma, conclui-se que os pressupostos conceituais do presente estudo servem de base para uma correta identificação dos ativos intangíveis considerados internos e que, a partir do cálculo de seus índices de eficiência no contexto das atividades de manufatura de produtos, subsidia a construção de um modelo gerencial de sistematização da importância desses ativos como agentes de melhoria do desempenho organizacional, bem como o desenvolvimento de indicadores a eles relacionados. ■

Referências bibliográficas

- ALMEIDA, P. J. M. B. (2003), «Da capacidade empreendedora aos ativos intangíveis no processo de criação de empresas do conhecimento». Dissertação de Mestrado em Engenharia e Gestão da Tecnologia. Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior Técnico, Lisboa, p. 156.
- ANGELONI, M. T. (2002), **Organizações do Conhecimento – Infra-estrutura, Pessoas e Tecnologias**. Editora Saraiva, São Paulo, 1.ª ed., p. 214.
- ANTUNES JÚNIOR, J. A. V. e LIPPEL, M., «Uma abordagem metodológica para o gerenciamento das restrições dos sistemas produtivos: a gestão sistêmica, unificada/integrada e voltada a resultados do posto de trabalho». Disponível na web em: <http://www.efact.com.br/ArtigoGPT.doc>.
- BARBOSA, J. G. e GOMES, J. S., «Um estudo exploratório do controle gerencial de ativos e recursos intangíveis (capital intelectual) em empresas brasileiras». Disponível na Web em: <http://www.anpad.org.br/enanpad/2001/dwn/enanpad2001-ccg-247.pdf>.
- BERTRAND, J. W. e FRANSOO, J. (2002), **Operations Management Research Methodologies using Quantitative Modeling**. IJOPM, vol. 22, n.º 2, pp. 241-264.
- BOYER, K. K. e PAGGEL, M. (2000), «Measurement issues in empirical research: improving measures of operations strategy and advanced manufacturing technology». *Journal of Operations Management*, n.º 18, pp. 361-374.
- BROOKING, A. (1996), **Intellectual Capital: Core Assets for the Third Millennium Enterprise**. International Thompson Business Press, Londres.
- CAVALCANTI, M.; GOMES, E. e PEREIRA, A. (2002), **Gestão de Empresas na Sociedade do Conhecimento – Um Roteiro para a Ação**. Editora Campus, São Paulo.
- COPELAND, T.; KOLLER, T. e MURRIN, J. (2000), **Valuation, University Edition: Measuring and Managing the Value of Companies**. University Edition.
- DAVIS, S. e MEYER, C. (1999), **Blur: A Velocidade da Mudança na Economia Integrada**. Rio de Janeiro, p. 188.
- DAY, G. S. (2001), **A Empresa Orientada para o Mercado: Compreender, Atrair e Manter Clientes Valiosos**. Bookman, Porto Alegre, p. 265.



DE TONI, A. e TONCHIA, S. (2001), «Performance measurements systems, models, characteristics and measures». *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 21, n.º 1/2, pp. 48-70.

DIAS JUNIOR, C. M. (2003), «Proposta de Detecção de Intangíveis do Consumidor como forma de Priorizar os Investimentos em Ativos Intangíveis da Organização». Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

EDVINSSON, L. e MALONE, M. S. (1998), **Capital Intelectual: Descobrendo o Valor Real de sua Empresa pela Identificação de seus Valores Internos**. MAKRON, São Paulo, p. 214.

EUSTACE, C. (2000), **The Intangible Economy Impact and Policy Issues – Report of the European High Level Expert Group on the Intangible Economy**. Direção-Geral de Empresas, Bruxelas.

FERNANDES, B. H. R. (2004), «Competências e Performance Organizacional – Um Estudo Empírico». Tese de Doutorado do Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

FRANÇA, R. B. (2004), «Avaliação de indicadores de ativos intangíveis». Tese de Doutorado em Engenharia de Produção, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

GEREMIA, C. F. (2001), «Desenvolvimento de um programa de gestão voltado à manutenção das máquinas e equipamentos e ao melhoramento dos processos de manufatura fundamentado nos princípios básicos do *Total Productive Maintenance* (TPM)». Mestrado Profissionalizante em Engenharia, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

IUDÍCIBUS, S. (1997), **Teoria da Contabilidade**. 5.ª ed., Atlas, São Paulo, p. 330.

KAPLAN, R. S. e NORTON, D. P. (2004), **Mapas Estratégicos – Balanced Scorecard: Convertendo Ativos Intangíveis em Resultados Tangíveis**. Elsevier, Rio de Janeiro, 6.ª reimpressão, p. 471.

KAPLAN, R. S. e NORTON, D. P. (2004), «Medindo a prontidão estratégica dos ativos intangíveis». *Harvard Business Review*, Brasil, Fevereiro. Disponível na web em: <http://www.prodepa.psi.br/sqp/pdf/hbr-kaplan-medindo-a-prontidao-estrategica-de-ativos-intangiveis.pdf>.

KAYO, E. K. (2002), «A estrutura de capital e o risco das empresas intensivas de capital tangível e intangível: uma contribuição ao estudo da valoração de empresas». Tese de Doutorado em Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, Novembro.

LEV, Baruch (2001), **Intangible Assets: Management, Measurement and Reporting**. Brookings Institution Press, p. 150.

LEV, Baruch (2002), «Ativos intangíveis: O que vem agora?». Disponível na Web em: <http://www.jrbrands.com.br/pdf/Intangibles%20What's%20NextPortug.pdf>.

LOW, J. e KALAFUT, P., «Gerenciando intangíveis». Disponível na Web em: http://www.abraman.org.br/biblioteca_e_publicacoes/quality_23a.pdf.

MARTINS, E. (1972), «Contribuição à avaliação do ativo intangível». Tese de Doutorado em Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Departamento de Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, p. 109.

NEELY, A.; ADAMS, C. e KENNERLEY, M. (2002), **The perfor-**

mance prism: the scorecard for measuring and managing business success. Prentice Hall/Pearson Education Limited, Londres.

NUNES, G. e HAIGH, D. (2003), **Marca: Valor do Intangível – Medindo e Gerenciando seu Valor Econômico**. Atlas, São Paulo, p. 276.

OLIVEIRA, A. B. S. (1999), «Contribuição de modelo decisório para intangíveis por atividade – uma abordagem de gestão econômica». Tese de Doutorado em Controladoria e Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Departamento de Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo, São Paulo, p. 196.

PANDOLFI, M. (2005), «Sistemas de medição e avaliação de desempenho organizacional: contribuição para gestão de metas globais de performances individuais». Tese de Doutorado em Engenharia de Produção, Escola Politécnica de São Paulo, Departamento de Engenharia de Produção, São Paulo.

PEÑA, D. N. e RUIZ, V. R. L. (2002), **El Capital Intelectual: Valoración y Medición**. Financial Times-Prentice Hall, Madrid, p. 246.

PRUSAK, L. (1996), «The knowledge advantage». *Strategy & Leadership*. Março-Abril, vol. 24, n.º 2. Disponível na Web em: <http://www.managementfirst.com/strategy/collection>.

REIS, E. A. (2002), «Valor da empresa e resultado econômico em ambientes de múltiplos ativos intangíveis: uma abordagem de gestão econômica». Tese de Doutorado em Controladoria e Contabilidade, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SANTOS, E. M. e PAMPLONA, E. O. (2002), «Teoria das opções reais: aplicação em pesquisa e desenvolvimento (P&D)». 2.º Encontro Brasileiro de Finanças, Ibmec, Rio de Janeiro, Julho.

SANTOS, J. L. e SCHMIDT, P. (2002), «Ativos intangíveis – análise das principais alterações introduzidas pelos FAS 141 e 142». IX Congresso Brasileiro de Custos. Disponível na Web em: <http://www.ufrgs.br/necon/04-5%20Artigos%20Premiados%20-%20Ativos%20Intang%20-%20Adveis%20-%20Paulo%20e%20Jos%20C3%A9%20Luiz.pdf>.

SILVA, C. E. S. (2001), «Método para avaliação do desempenho do processo de desenvolvimento de produtos». Tese de Doutorado em Engenharia de Produção, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

SMITH, G. V. e PARR, R. L. (2000), **Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets**. 3.ª ed., Nova Iorque.

STEWART, T. A. (1998), **Capital Intelectual: A Nova Vantagem, Competitiva das Empresas**. 2.ª ed., Campus, Rio de Janeiro, p. 237.

TEECE, D. J. (1998), «Capturing value from knowledge assets». *California Management Review*, Berkeley, vol. 40, n.º 3, p. 55.

TOBIM, J. (1969), «A general equilibrium approach to monetary theory». *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 1, n.º 1, pp. 15-29, Fevereiro.

WERNKE, R. (2002), «Identificação de potenciais intangíveis». Tese de Doutorado em Engenharia de Produção, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

WILLIAMS, J. R.; STANGA, K. G. e HOLDER, W. W. (1989), **Intermediate Accounting**. Florida Hartcourt Brace Jovanovich Publishers.



Um «framework» para a gestão do conhecimento nas organizações

por Mirian Oliveira e Mário Caldeira

RESUMO: A gestão do conhecimento continua a ser um desafio académico e empresarial. Muitas organizações têm dificuldade em implementar com sucesso projectos de gestão do conhecimento. Este trabalho de investigação tem como objectivo analisar os aspectos considerados na literatura como associados a iniciativas de gestão do conhecimento e apresentar um framework que permita integrar esses diferentes aspectos. Este enquadramento poderá ser utilizado como referencial para a implementação e desenvolvimento de projectos de gestão de conhecimento.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento, Gestão da Informação, Gestão de Projectos

TITLE: A knowledge management framework for organizations

ABSTRACT: Knowledge management is still an academic and professional challenge. Many organizations have significant problems in implementing in-house successful knowledge management projects. The objective of this research is to analyze the issues identified in the literature as related to knowledge management initiatives and present a framework that enable the integration of those different issues. The framework can be used as a reference in the implementation and development of knowledge management projects.

Key words: Knowledge Management, Information Management, Project Management

TÍTULO: Un «framework» para la gestión del conocimiento en las organizaciones

RESUMEN: La gestión del conocimiento sigue siendo un reto académico y empresarial. Muchas organizaciones tienen dificultad en implementar con éxito proyectos en la gestión del conocimiento. Este trabajo de investigación tiene como objetivo analizar todos los aspectos considerados en la literatura como asociados a iniciativas en gestión de conocimiento y presentar un «framework» que permita integrar esos diferentes aspectos. Este cuadro puede ser utilizado como referencia en la implementación y desarrollo de proyectos de gestión de conocimiento.

Palabras clave: Gestión del Conocimiento, Gestión de la Información, Gestión de Proyectos

O conhecimento pode ser considerado uma fonte de vantagem competitiva (Sher e Lee, 2004; Gray e Meister, 2006) e a sua gestão um aspecto crítico no desempenho das organizações (Bloodgood e Salisbury, 2001). Davenport e Prusak (1998) referem que o conhecimento pode ser genericamente descrito como informação combinada com experiência, contexto, interpretação e reflexão.

Lee e Yang (2000, p. 784) descrevem a gestão do conhecimento (GC) como «uma colecção de processos que governam a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir os objectivos organizacionais». Darroch (2003, p. 41) salienta que a gestão do conhecimento não ocorre apenas dentro da organização, mas também entre organizações.