

Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação
Journal of Information Systems and Technology Management
Vol. 7, No. 1, 2010, p. 121-140
ISSN online: 1807-1775
DOI: 10.4301/S1807-17752010000100005

AS ENTIDADES DE P&D E OS SISTEMAS DE ACOMPANHAMENTO ESTRATÉGICO: UMA ANÁLISE DAS METODOLOGIAS UTILIZADAS

*R&D ENTITIES AND STRATEGIC TRACKING SYSTEMS: AN ANALYSIS
OF THE METHODOLOGIES USED*

Ricardo Lopes Cardoso

Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, Brasil

Octavio Ribeiro de Mendonça Neto

Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, Brasil

ABSTRACT

This paper's main purposes are to analyze the research centers strategic performance measurement system; to study what methodologies are more commonly used and to find out how measurement system and strategic goals are integrated. The sample consists of six research centers in Campinas – São Paulo and the theoretical backgrounds used are the strategic performance measurement systems like the *Tableau de Bord*, the Sink and Tuttle model and the Kaplan and Norton's Balanced Scorecard. The research results were subject to qualitative analysis leading to the following considerations: research centers measure, assess and monitor their results with strategic drivers systems mainly through qualitative dimensions such as research, development and innovation, customer satisfaction – users and services and processes quality. Among the systems used, the specific ones prevail and half of them are conceptually linked with the Balanced Scorecard content. The final research results demonstrate great lack of integration between the strategic plans and the performance indicators as well as lack of integration between the performance indicators and the organization as a whole.

Keywords: Indicators, measurement system, strategic performance, account and Balanced Scorecard.

Recebido em/*Manuscript first received:* 22/01/2008 Aprovado em/*Manuscript accepted:* 09/04/2009
Endereço para correspondência/*Address for correspondence*

Ricardo Lopes Cardoso, Professor Doutor da Universidade Presbiteriana Mackenzie Centro de Ciências Sociais Aplicadas – CCSA Rua da Consolação, 896 – 01302-907 – São Paulo – SP – Brasil. Fone: 551121148818 E-mail: ricardo.cardoso@mackenzie.com.br

Octavio Ribeiro de Mendonça Neto, Professor Doutor da Universidade Presbiteriana Mackenzie – Centro de Ciências Sociais Aplicadas – CCSA Rua da Consolação, 896 – 01302-907 – São Paulo – SP – Brasil. Fone: 551121148818 E-mail octavio.mendonca@mackenzie.br

ISSN online: 1807-1775

Publicado por/*Published by:* TECSI FEA USP – 2010

RESUMO

Este trabalho tem como principais objetivos: avaliar o sistema de avaliação de desempenho estratégico utilizado pelas entidades de pesquisa; estudar quais as metodologias de análise de desempenho estratégico são mais utilizadas; saber como são realizadas as integrações entre o sistema de mensuração de desempenho e os objetivos estratégicos. A amostra é constituída por seis entidades de pesquisa da região de Campinas – São Paulo e o referencial teórico utilizado são os sistemas de medição de desempenho estratégico com destaque para o *Tableau de Bord*, o modelo de *Sink e Tuttle* e o *Balanced Scorecard* de Kaplan e Norton. Os resultados obtidos foram objeto de uma análise qualitativa o que permitiu as seguintes considerações: as entidades de pesquisa, em sua maioria, medem e acompanham seus resultados mediante sistemas de monitoração estratégica, com a utilização principalmente de dimensões de cunho qualitativo: pesquisa, desenvolvimento e inovação, satisfação dos clientes - usuários e qualidade de processos e serviços. Dentro dos modelos utilizados pelas entidades, predominam os específicos, os quais, para metade da amostra, estão conceitualmente vinculados aos conteúdos do *Balanced Scorecard*. A grande carência constatada nesta pesquisa refere-se à falta de integração entre os planos estratégicos e os indicadores de desempenho e entre estes últimos e a organização como um todo.

Palavras-chaves: Indicadores, sistema de avaliação, desempenho estratégico, contabilidade e *Balanced Scorecard*.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho investiga os processos de acompanhamento estratégico utilizados por entidades de pesquisas e desenvolvimento – P&D - da região de Campinas – São Paulo.

O processo de acompanhamento dos resultados estratégicos nas organizações, de um modo geral, passa por diversas fases e críticas. Entre elas pode-se destacar a necessidade de mensurar o grau de conformidade entre as metas atingidas com as definidas no planejamento estratégico, principalmente no que se refere à formação de ativos intangíveis. Para atender a essa necessidade de informação a respeito do desempenho empresarial, os estudiosos em gestão desenvolveram diversos sistemas de medição, dentro os quais se destacaram o *Tableau de Bord*, o modelo de *Sink e Tuttle* e posteriormente o *Balanced Scorecard*.

Entende-se neste artigo que o sistema de medição é o painel que informará a organização sobre seu desempenho e indicará a rota a ser seguida, ou, em outras palavras, medirá sua evolução na busca da excelência.

O tema em pauta é oportuno, uma vez que o processo de acompanhamento da estratégia tem-se tornado cada vez mais necessário para as entidades de P&D, em geral, e para as que atuam no Brasil em particular, uma vez que essas, além de inseridas em um ambiente de intensas mudanças científicas, tecnológicas, culturais e institucionais atravessam um momento em que a administração do Estado, importante provedor de recursos para o setor, vem sendo objeto de significativas mudanças na busca de uma maior eficiência social, conforme entre outros Bresser Pereira (1997), Fernandes (1998) e Paes de Paula (2005).

Para fazer frente a esse cenário rico em mudanças, as entidades de P&D têm necessitado cada vez mais de ferramentas gerenciais de avaliação de desempenho adaptadas às suas características específicas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste estudo não há a preocupação em se descrever, de forma exaustiva, os modelos de medição de desempenho, uma vez que a discussão sobre esse tema já se encontra bem avançada. A preocupação é demonstrar sua evolução e ponderar algumas questões que se consideram fundamentais nesse processo.

Antecedentes

Pode-se dizer que todo o pensamento administrativo evolui de forma dialética: ora o foco da gestão está no processo, ou seja, dentro da entidade; ora o foco se volta para resultados, ou seja, para fora da organização. Como exemplos dessa primeira tendência, destacam-se as abordagens clássica, humanística, burocrática e comportamental. As abordagens neoclássica e contingencial ilustram a segunda tendência.

Dentro desse desenvolvimento teórico pode-se encontrar a evolução dos sistemas de medição de desempenho geral que procuraram evidenciar as necessidades dos tomadores de decisão segundo o seu enfoque ou a sua necessidade informacional.

Embora na bibliografia pesquisada não se encontre com exatidão a origem dos processos de medição de desempenho empresarial – Malo (2000) observa que o desenvolvimento desses processos de avaliação de performance, que ficaram conhecidos com o título genérico de *Tableau de Bord*, aconteceu na França, no início do século XX – eles foram concebidos com um enfoque sistêmico, antes mesmo da elaboração da Teoria Geral dos Sistemas por Ludwig Von Bertalanffy, em meados da década de 1950, uma vez que, embora ainda de forma rudimentar, tinham a pretensão de avaliar o sistema de gestão como um todo composto de partes que interagem. Esse enfoque segue a proposição de Bertalanffy (2007, 38) que define sistemas como “conjuntos de elementos em interação”, interação essa que, ainda segundo o autor, “significa que elementos p , estão em relações R , de tal forma que o comportamento de um elemento p em R é diferente de seu comportamento em outra relação R .” (Bertalanffy (2007, 56).

De acordo com Pezet (2007, 2), o *Tableau de Bord* é um instrumento que permite enxergar a representação de uma realidade e intervir à distância, funcionando como um microscópio, no sentido de Hacking (1999, 186 a 209) e Hacking (2004), que associa o olhar com a ação. Ou seja, na visão da autora, o *Tableau de Bord*, permite ao administrador obter uma representação da realidade que ele não pode mais observar diretamente devido ao porte que as empresas atingiram com o conseqüente distanciamento geográfico entre as atividades gerenciais e operacionais. O *Tableau de Bord* também é um instrumento que permite intervir sobre a realidade em função das

decisões são tomadas em função das informações que ele fornece.

Dessa forma, ainda conforme Pezet (2007,3) o *Tableau de Bord* surge na França na década de 1920, como uma resposta às evoluções, então em curso, caracterizadas, no âmbito macro pelo forte crescimento econômico e pelo aumento da influência das correntes de pensamento relacionadas ao planejamento centralizado; no nível das empresas pela criação de *holdings*, cartéis e abertura de filiais nas grandes corporações e, no nível micro, pela preocupação dos gestores com a criação de instrumentos que lhes fornecessem as informações necessárias para fundamentar suas decisões nesse ambiente.

Esse instrumento tinha de início a forma de um relatório escrito, evoluindo posteriormente para uma forma mais sistematizada com a inclusão de estatísticas econômicas, comerciais, industriais e financeiras, conforme proposto na obra de Satet e Voraz (1956), publicada originalmente em 1932 e teve sua utilização ampliada a partir da crise de 1929, conforme Lauzel e Cibert (1957).

Pezet (2007), em sua pesquisa realizada nos grupos industriais franceses, Lafarge, Pechiney e Saint-Gobain, constatou que o surgimento do *Tableau de Bord* se deu em três etapas, a primeira delas no início do século XX na forma narrativa, fornecendo informações da periferia para o centro de decisões; a segunda, entre as duas guerras mundiais, caracterizada pela utilização crescente de estatísticas de vendas e produção e a terceira, nas décadas de 1950 e 1960, caracterizada pelo seu surgimento formal quando o *Centre de Recherches et d'Études des Chefs d'Entreprise - CRC*, publica um trabalho intitulado *Comptabilité industrielle – Tableau de bord*, onde se observa que o conceito de *Tableau de Bord* está relacionado com visão de um piloto de carro, locomotiva ou avião de um conjunto de indicadores que facilitem a pilotagem. (PEZET: 2007,12). A autora salienta ainda que as práticas de gestão americanas da época apresentam uma forte similaridade com os conceitos do *Tableau de Bord*, sugerindo que a sua utilização não constitui uma especificidade francesa.

Além da crise de 1929, outro ponto importante no desenvolvimento conceitual dos sistemas de medição, é o desenvolvimento em 1954 nos Estados Unidos da Administração por Objetivo – APO, por Peter Drucker (1968), no qual a idéia central descrita pelo autor é a de que o desenvolvimento de uma empresa exige que cada serviço seja orientado no sentido dos objetivos gerais, negócio e o trabalho de cada gestor, em particular, deve focar no êxito do conjunto.

Peter Drucker (1968) afirmou também que seria um erro estabelecer a busca do lucro como o objetivo principal da empresa. Para ele, administrar uma empresa implicava em equilibrar um conjunto de necessidades e finalidades em todos os setores que pudessem vir a afetar a sobrevivência e a prosperidade do negócio. Nesse sentido identificou oito setores-chave para os quais deveriam de ser fixados objetivos, a saber: (1) rentabilidade; (2) posição no mercado; (3) produtividade; (4) recursos físicos e financeiros; (5) inovação; (6) desempenho e desenvolvimento de gerentes; (7) desempenho e atitude dos trabalhadores; e (8) responsabilidade pública.

Na década de 1960, inicia-se, nos Estados Unidos, o projeto de pesquisa denominado *Profit Impact of Market Strategy – PIMS*, que procura relacionar, com a utilização de um grande banco de dados, as estratégias de mercado e os retornos

financeiros. De acordo com Karlof e Loevingson (2005, 255 a 260), o *PIMS* surgiu como resultado de uma colaboração entre o Grupo *General Electric* e a *Harvard Business School*, e tinha inicialmente o objetivo de avaliar os diferentes negócios que constituíam o *portfolio* do Grupo. Os resultados da pesquisa realizada com um banco de dados com informações sobre cerca de 3000 unidades de negócios, podem ser descritos de forma resumida como segue (Karlof e Loevingson: 2005, 256): 1) Existem condições gerais que controlam a lucratividade das organizações; 2) Essas condições independem da indústria; 3) As condições estratégicas que afetam a rentabilidade explicam 2/3 do lucro das organizações. O 1/3 remanescente é explicado por outros fatores relacionados com as habilidades dos gestores; 4) Existem cerca de 35 parâmetros que podem ser aplicados para a classificação das unidades de negócios.

Desses 35 parâmetros que explicam 67% (2/3) do lucro das organizações, cinco deles são capazes de explicar cerca de 50% e são os seguintes: 1) Intensividade de Capital: Indústrias de capital intensivo têm custos fixos elevados, estando mais expostas à competição, pois tendem a operar maximizando volumes e como consequência reduzindo os lucros; 2) Qualidade Relativa: A qualidade em relação aos concorrentes é importante na medida em que, junto com os preços, determina a escolha do fornecedor pelo cliente; 3) Produtividade; 4) Taxa de utilização da capacidade instalada e 5) Participação no mercado.

Embora os autores salientem que o *PIMS* é uma ferramenta mais útil para elaboração de diagnósticos do que para o estabelecimento de estratégias, ele se constituiu como um importante passo na evolução da vinculação entre estratégia e desempenho para os modelos de medição. Uma proposta para relacionar estratégias com *performance* através do *PIMS* é desenvolvida por Buzzell e Galé (1987).

Seguindo essa evolução inicia-se nos anos 1980 e 1990 um movimento principalmente na literatura americana com a “evidenciação” de modelos de mediação de desempenho geral com Sink e Tuttle (1989) e, posteriormente com Kaplan e Norton (1992), que através de uma pesquisa realizada com 12 empresas desenvolveram um conjunto de indicadores de desempenho que denominaram de *Balanced Scorecard*. Mais recentemente, Kaplan e Norton (1996, 2001a e 2001b), Inandar, Kaplan, Jones, e Menitoff (2000), e Kaplan (2001) incorporaram o conceito de sistema de gestão estratégica.

Apesar das dificuldades de se levantar todos os fatos da evolução histórica desses modelos na literatura pesquisada, percebe-se uma clara evolução dos mesmos seguindo uma relação estreita com as necessidades de mercado impostas pelo mundo dos negócios.

Atualmente, encontra-se na literatura de negócios uma grande divulgação da necessidade de se medir o desempenho estratégico das organizações dando destaque para o *Balanced Scorecard* desenvolvido por Kaplan e Norton.

É importante destacar que vários modelos ou metodologias de acompanhamento do desempenho estratégico da organização são citados na literatura recente. Sobre esse assunto, um estudo feito por Miranda e Azevedo (2000) que levantaram mais de 22 modelos relacionados na bibliografia americana e inglesa nestes últimos 15 anos, onde

em mais de 50% deles mencionam-se a palavra estratégia como um fator de referência para o processo gerencial.

Analisando a evolução desses modelos percebe-se que a grande ênfase está em vincular a estratégia da organização com os objetivos e metas de curto prazo, o que, de certa forma, já era apresentado no passado por modelos como o próprio *Tableau de Bord*, talvez faltando uma ênfase maior, nas idéias iniciais.

Esses modelos serviram de base para construção de sistemas de informações estratégicas, os quais, como qualquer sistema de informação, podem ser definidos tecnicamente como um conjunto de componentes interrelacionados que coleta (ou recupera), processa, armazena e distribui informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização (Turban et al., 2006) e devem ainda, além de processar, incorporar mecanismos de controle de desempenho e serem capazes de armazenar (temporária/definitivamente) os dados que por ele trafegam (O'Brien 2004), conforme esquema genérico apresentado na Figura 1 a seguir:

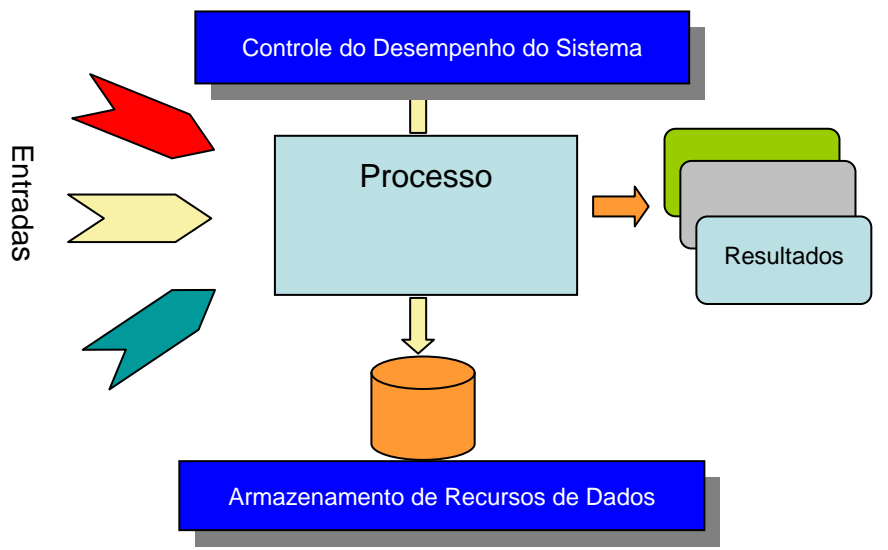


Figura 1: Sistema de Informação

Adaptado de (Turban et al., 2006 e O'Brien, 2004)

Outro estudo que procura efetuar essa vinculação entre performance dos sistemas de informação em entidade de P&D é o Chiesa e Frattini (2007), no qual mediante a adoção de estudo de casos procurou-se identificar as demandas de informações sobre desempenho e a respectiva necessidade dos sistemas de informação das entidades estudadas.

Sistemas de Avaliação de Desempenho em Entidades de P&D.

Embora a literatura relacionada ao assunto não seja abundante, alguns estudos merecem destaque. Fischhoff (2000) propõe um modelo geral para o processo decisório relacionado com a alocação de recursos em projetos de P&D. Esse modelo é baseado no valor da informação resultante da pesquisa científica e utiliza uma técnica conhecida por *value-of-information analysis*. Já a proposta de Coccia (2001), destina-se à avaliação dos laboratórios públicos. O autor enxerga esses laboratórios como um sistema e desenvolveu um modelo matemático para mensurar o desempenho dos mesmos, o qual produz como resultado, um *score* que sintetiza, em um único valor, aspectos financeiros, científicos e tecnológicos. Posteriormente o mesmo Coccia (2004) aperfeiçoou essa metodologia e utilizou-a para classificar 200 institutos públicos de pesquisa italianos.

Com relação à forma de gerenciamento das atividades de P&D, merece ser salientado o trabalho de Whelan (2000), que apresenta um estudo de caso sobre a transição do sistema de administração pública direta para o sistema de administração privada, mas com a manutenção dos ativos pelo estado (*Government Owned Contractor Operated – GOCO*) do *National Physics Laboratory*, entidade inglesa de pesquisa e tecnologia de mensurações físicas. Os resultados desse estudo indicam que houve uma economia substancial de recursos no financiamento dos programas devido a uma melhor gestão dos mesmos, uma contratação de pesquisadores mais jovens com novas idéias em função de uma política menos restritiva de recrutamento e a adoção de práticas mais eficientes de gestão financeira, comercial e de marketing, sem que isso tenha causado perda na qualidade nas pesquisas, queda no prestígio internacional da entidade ou redução na motivação dos pesquisadores.

Os estudos acima mencionados estão focados na avaliação do desempenho das atividades em P&D, mas não refletem uma preocupação mais efetiva em relacionar essa avaliação com o processo de avaliação estratégica. Dentro dessa linha mais relacionada com a estratégia cabe mencionar os estudos de Lin e Chen (2005) e Pike (2005).

O primeiro analisa a relação entre estratégias de *portfolios* de tecnologia e cinco indicadores, um de caráter econômico e quatro de caráter bibliométrico, comumente utilizadas na avaliação de desempenho de atividades de P&D, a saber: 1) Q de Tobin (relação entre o valor de mercado de uma firma e o custo de reposição de seus ativos); 2) Qualidade de patentes obtidas (número de citações por patente); 3) Eficiência em P&D (relação entre logaritmo do número de patentes recebidas e o valor dos gastos em P&D em milhões de dólares); 4) Efetividade em P&D (relação entre logaritmo do número de citações recebidas e o valor dos gastos em P&D em milhões de dólares). O estudo realizado em 78 empresas e os resultados obtidos sugerem que as empresas de maior porte apresentam vantagens no processo de inovação tecnológica uma vez que podem explorar efeitos de sinergia em seus *portfolios* tecnológicos. Esses resultados também indicam que a estratégia de concentração tecnológica não é indicada já que resulta em uma “deseconomia” nas patentes obtidas devido ao fato de que a dificuldade na obtenção de patentes com qualidade cada vez maior é crescente.

O segundo estudo mencionado, Pike (2005), a partir de uma visão do processo de P&D baseada em recursos, propõe uma teoria que pretende prever a dinâmica de interação e transformação de cinco recursos considerados chaves pelo autor, ou seja: recursos humanos, relacionais, organizacionais, monetários e físicos. A referida teoria foi testada em três empresas através de entrevistas estruturadas e *workshops* e os resultados obtidos permitiram aprimorar o entendimento do processo estratégico das organizações, em particular no que se refere à forma como os recursos intangíveis influenciam a criação de valor em uma organização de P&D.

PLANEJAMENTO DA PESQUISA

Característica do Estudo

A tipologia da presente pesquisa, quanto aos seus objetivos, é predominantemente exploratória, procurando obter dados que possam levar a um melhor conhecimento sobre o assunto em questão, esclarecer uma situação percebida em uma realidade específica e propor o estabelecimento de prioridades para futuras pesquisas.

Com relação à abordagem do problema, a presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa, uma vez que visa destacar características não observadas por meio de um estudo quantitativo (Beuren, 2008, 92)

Conforme salientam Denzin e Lincoln (2005,10): “A palavra qualitativa implica uma ênfase na qualidade das entidades e nos processos e significados que não são experimentalmente examinados ou mensurados [...]” Este é o caso da pesquisa em questão em que a preocupação está focada no entendimento do processo de acompanhamento do plano estratégico das entidades de pesquisa.

Questões de Pesquisa

Os objetivos que nortearam a elaboração desta pesquisa podem ser sintetizados nas questões de pesquisa que seguem:

Como as entidades de pesquisa estão mensurando e acompanhando o seu plano estratégico de longo prazo?

Quais os modelos de acompanhamento e avaliação estratégica estão sendo mais utilizados por essas entidades?

Como o sistema de mensuração de desempenho e os objetivos estratégicos estão sendo integrados?

Delimitações do Problema

A delimitação do problema leva em consideração dois elementos: as entidades e o seu segmento econômico.

Entidades e Região

Após análise empírica dos fatos, percebeu-se que deveriam ser selecionados os Institutos de Pesquisas – IPs, nos quais fossem possível obter informações mais condizentes com o tema estudado, e se pudesse contar com uma predisposição em colaborar com a pesquisa a ser realizada.

Optou-se em pesquisar os IPs em razão das suas características e grau de envolvimento com a pesquisa. O universo dos centros de pesquisas da região de Campinas é composto por dez entidades que estão associadas ao Fórum dos Dirigentes das Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento de Campinas e Região.

É importante ressaltar que Campinas é um dos principais pólos industriais da América Latina e eixo econômico de uma região que concentra 10,26% do produto interno bruto (PIB) paulista ou 3,2% do PIB nacional. É considerado pelo MC&T – Ministério da Ciência e Tecnologia do Brasil - como uma das principais regiões do país em termos de desenvolvimento de tecnologia.

Em princípio, seriam dez entidades a serem pesquisadas, mas de quatro delas foram excluídas por razões internas e institucionais. Considerando essa limitação foram pesquisadas seis instituições controladas tanto pela administração pública como privada, da Região de Campinas – São Paulo, a saber: ABTLuS /LNLS (Associação Brasileira de Tecnologia em Luz Síncroton), IAC (Instituto Agrônômico), IB (Instituto Biológico), Instituto de Pesquisa Eldorado, ITAL (Instituto de Tecnologia de Alimentos) e EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias e Meio Ambiente).

As seis instituições participantes representam boa parte dos vínculos institucionais existentes com os órgãos supervisores que são: Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério da Agricultura, Secretaria da Agricultura de São Paulo e uma instituição vinculada à sociedade empresarial. Esse fato gera uma grande riqueza neste estudo, uma vez que a gestão dessas organizações é fortemente influenciada pelo órgão supervisor que direta ou indiretamente impõe a utilização de certas práticas de gestão para essas instituições.

Coleta de Dados

Conforme Denzin e Lincoln (2005, p.25), os pesquisadores qualitativos empregam vários métodos para coletar material empírico. Estes métodos incluem entrevistas, observação direta, análise de artefatos, documentos, o uso de materiais visuais e o uso da experiência profissional.

No caso em questão, o processo de coleta de dados foi efetuado com uso de um

questionário de pesquisa e também através de entrevistas com assessores e a alta administração da IPs. Foi também realizado um pré-teste com duas entidades. Os procedimentos de coleta de dados consideraram os aspectos metodológicos propostos por Yin (2002), Merriam (1997) e Denzin e Lincoln (2005).

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Análise Descritiva e Organizacional

As entidades em questão empregam 2.211 funcionários distribuídos como segue: 73,3% atuam na pesquisa agropecuária, 5,3% em telecomunicações, 8% em ciências físicas e materiais e 13,4% na área de alimentos. Percebe-se que a participação da área agropecuária neste item é bem superior às demais devido, principalmente, às especificidades desse tipo de pesquisa, que necessita de um grande número de pessoal de apoio.

A primeira questão procura saber se, no processo gerencial de planejamento, as entidades mantêm um plano de estratégias e metas a serem alcançadas no longo prazo, nesta pergunta todas as seis entidades afirmaram manter estratégias e metas.

O que se observa nas respostas a essas duas questões e que posteriormente se confirmou, no processo de entrevista, é que todas as entidades mantêm algum tipo de acompanhamento das suas atividades de P&D seja exclusivamente metas de execução ou mesmo compromissos com aspectos qualitativos e de resultados propriamente ditos.

Ainda no processo de planejamento estratégico, 50% das organizações discutem e iniciam esse processo com a participação da alta administração, diretoria e gerência (média), 16,7% discutem essa questão somente entre o conselho de administração e diretoria, 16,7% com a alta administração, diretoria, média gerência e líderes e 16,7% divulgam esses planos para toda a organização.

Este dado revela, de forma inequívoca, que a ampla maioria das entidades mantém um processo aberto até o nível médio da organização. Questionados sobre isso no processo de entrevista, 67% das entidades salientaram que a política de abertura do processo de planejamento faz parte da cultura organizacional da entidade.

O Processo de Medição do Desempenho Global

O processo de medição do desempenho global foi definido para as organizações como passível de ser medido a partir de algumas dimensões que se apresentam no primeiro questionamento feito às seis entidades. Os resultados obtidos são apresentados na Tabela 1 a seguir:

Tabela 1: Dimensões utilizadas para medir e acompanhar o desempenho global das Entidades Pesquisadas

Dimensões de Desempenho Estratégico	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
Satisfação dos clientes – usuários	5	83,3%
Resultados financeiros	3	50,0%
Processos e qualidade de produtos e serviços	5	83,3%
Satisfação dos funcionários	3	50,0%
P, D & Inovação	4	66,7%

Os itens com menores taxas de medição são resultados financeiros e satisfação dos funcionários, com 50% das entidades, o que, no caso, as análises financeiras, é compreensível em razão das dificuldades de se medir e comparar os resultados globais das atividades nessas organizações. Neste tópico, as instituições utilizam-se apenas de indicadores pontuais que procuram traduzir a eficiência financeira de alguns processos.

A satisfação dos funcionários que só é medida por metade da amostra pode ser identificada como reflexo da baixa flexibilidade que algumas instituições públicas têm em acompanhar e premiar o desempenho dos colaboradores de um modo geral.

A constatação de que, dentro do processo de acompanhamento do planejamento, 33,3% das entidades não medem o processo de P&D é preocupante uma vez que a natureza de todas essas entidades é a pesquisa tratando-se, portanto, de um item fundamental dentro da missão de cada uma delas. No processo de entrevista, foram mapeados os principais indicadores de P&D utilizados e preponderaram os tradicionais: publicações, patentes nacionais e internacionais, inovações, taxas de orientações, patentes já comercializadas, entre outras, consideradas medidas de impacto principalmente na comunidade científica.

Ainda neste tópico constatou-se, nas entrevistas, que a totalidade dos dirigentes utiliza essas medidas também como vetores do desempenho das entidades uma vez que a “efetividade”¹ de cada Instituição ainda é uma questão em aberto e que deve ser objeto de futuros estudos.

¹ Entende-se por “efetividade” neste estudo como sendo a resposta dos usuários e da sociedade aos retornos obtidos.

Ao questionar as entidades sobre o processo de vinculação entre as estratégias da organização e o plano estratégico sempre focando a necessidade de medir e acompanhar a eficácia da implantação da estratégia, somente 16,7% da amostra respondeu ter um sistema de acompanhamento da implantação da estratégia baseada nas dimensões de desempenho e nos planos operacionais totalmente vinculados a gestão da organização. Para o restante da amostra, 83,3%, o acompanhamento é feito de forma parcial com planos operacionais e metas orçamentárias.

A colocação de 83,3% da amostra de que a integração do planejamento é parcial demonstra claramente o quanto é difícil o alinhamento deste processo com toda a gestão da organização, vinculando políticas de recursos humanos, equipes multidisciplinares e metas operacionais.

A tabela 2, a seguir, mostra que apesar das dificuldades apresentadas no processo de integração discutido no item anterior, a metodologia utilizada por 50% das organizações está baseada na tradução da estratégia em metas operacionais amplas para toda a organização.

Tabela 2: Alinhamento entre a Estratégia da Organização e os Processos Operacionais Executados

Dimensões de Desempenho Estratégico	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
A estratégia é traduzida em metas operacionais (indicadores) para as diversas áreas da organização.	3	50,0%
Não existe alinhamento estratégico na organização.	1	16,7%
A estratégia é aberta para toda a organização, seguindo uma classificação por nível hierárquico e o estabelecimento de metas.	2	33,3%
A estratégia é fechada para a alta administração e todo o processo é traduzido mediante um sistema de acompanhamento vinculado a recompensas.	0	-
Total	6	100,0%

Somente 33,3% divulgam a estratégia para toda a organização e estipulam metas segregadas e traduzidas para os diversos níveis funcionais. No processo de entrevista, 83,3% dos entrevistados confirmaram que essa integração com foco na estratégia é um

desafio ainda a ser suplantado, tendo em vista que esse alinhamento somente ocorre quando toda a estrutura funcional com atividades, meio e fim estão verdadeiramente motivadas e preparadas para trabalharem dessa forma.

A pesquisa apontou também os fatores que mais dificultam a adoção de dimensões qualitativas para medir o desempenho global da sua organização. A tabela 3, a seguir, apresenta, esses fatores em uma ordem crescente de dificuldade (1 para maior dificuldade e 5 para a menor).

Tabela 3: Fatores que mais Dificultam a Adoção de Medidas Qualitativas para Medir o Desempenho Global das Entidades Pesquisadas

Dificuldade Apontada	Descrição					
I	Problemas culturais, provenientes da mudança de conceito de desempenho global (fatores financeiros e não financeiros).					
II	Dificuldade em transformar a estratégia empresarial em metas operacionais e vinculá-las com as dimensões apresentadas.					
III	Falta de tecnologias adequadas para apurar e mensurar a estratégia.					
IV	Dificuldades de medir os impactos das estratégias da organização.					
V	Falta de metodologias adequadas para medição do desempenho.					
VI	Dificuldade com o corpo funcional. (educacional)					
Entidades Pesquisadas	Fatores de Dificuldades					
	I	II	III	IV	V	VI
A	5	3	4	1	2	6
B	4	1	5	2	3	6
C	1	3	4	2	5	6
D	1	2	5	3	4	6
E	3	4	5	1	2	6
F	5	2	3	1	4	6
Total de Pontos	19	15	26	10	20	36
% Sobre o Total Máximo – 36	53%	42%	72%	28%	56%	100%

Esses dados revelam claramente, que o fator que mais dificulta a adoção das medidas qualitativas para medição do desempenho global das organizações é a dificuldade que essas organizações têm em medir o impacto das estratégias (10 pontos em 36 possíveis, ou seja, 28%). Ao se questionar aos dirigentes sobre esse ponto no processo de entrevista, obtiveram-se duas colocações. A primeira observa que toda a estratégia da organização está focada em questões intangíveis e que o seu resultado é a efetividade do Instituto, cuja resposta depende dos usuários e da sociedade como um todo.

A segunda trata da falta de metodologias para medir o impacto das pesquisas na sociedade, tanto em fatores sociais como econômicos e científicos, ficando-se restrito aos indicadores mais tradicionais de impacto aceitos pela comunidade científica.

A dificuldade de transformar a estratégia em metas operacionais e vincular com as dimensões apresentadas aparecem em segundo lugar no fator de dificuldade com 42% dos pontos totais possíveis. Essa questão pôde ser mais discutida com as entidades que responderam com “1” este item e percebeu-se que se trata, em síntese, da necessidade de um maior alinhamento entre as áreas chaves da organização, o que revela a existência de dificuldades internas.

Outra constatação interessante é que a terceira variável mais importante em relação às dificuldades está relacionada a aspectos culturais provenientes da mudança de conceito de desempenho global. Esse item se torna ainda mais relevante ao observar-se que para duas entidades esse é o ponto central da discussão sobre desempenho e acompanhamento estratégico. Esses fatores demonstram também as diferenças de culturas internas existentes nestas entidades, uma vez que para outras entidades essa questão cultura já foi superada.

Falta de metodologias adequadas para medição do desempenho aparece como um fator intermediário na problemática de acompanhamento da estratégia organizacional. Esse item pode representar claramente a necessidade de se adaptarem sistemas mais consagrados na literatura como o *Balanced Scorecard* às necessidades específicas das entidades de P&D

Para traduzir a estratégia em metas operacionais, as entidades de um modo geral utilizam indicadores. A quantidade de indicadores utilizados foi questionada e se constatou que esse número fica entre 19 e 24 para 1/3 da amostra. Para outro 1/3, o número de indicadores fica entre 1 e 6, sendo que as instituições que trabalham com esse número afirmaram que, em médio prazo, estarão alterando o seu quadro de indicadores para algo acima de 15, uma vez que, segundo elas, o número atual não traduz as ações de suas organizações. O restante 1/3 da amostra trabalha com o número entre 7 e 18 indicadores.

Pode-se concluir que a quantidade de indicadores depende da complexidade das ações de cada organização, mas o número de indicadores é no máximo de 24, o que demonstra objetividade no processo de formação dos quadros de acompanhamento.

Metodologias Utilizadas e Considerações sobre o Processo Gerencial

Mediante uma questão aberta colocada no questionário, além das informações obtidas nos processos de entrevistas, identificou-se que apenas 50% das entidades organizam esses indicadores em temas estratégicos, de forma sistemática e integrada. A maioria dessas classificações se resume a seis tópicos que são: mercado e demanda; P, D & Inovação; excelência na gestão institucional; eficiência e eficácia na produção ou prestação de serviços; resultados financeiros e imagem.

Outro ponto interessante a salientar é que dentro dos macros objetivos de cada uma dessas entidades percebe-se que a organização das atividades ocorre mediante o estabelecimento de programas de ações com equipes multidisciplinares. Essa descrição das dimensões estratégicas, comparativamente com os modelos como *Balanced Scorecard*, demonstram formas mais claras de se organizar as perspectivas dessas organizações. Analisando conceitualmente as perspectivas do *Balanced Scorecard* (cliente, financeira, processos internos, aprendizado e crescimento) percebe-se que a única questão que fica em aberto nas classificações feitas pelas organizações se refere a recursos humanos.

Questionados sobre a relação de causa e efeito colocada por Kaplan e Norton (1996) como sendo, um dos pontos centrais do sistema de medição de desempenho estratégico, 66,7% das entidades responderam que essa relação não está integrada em seus modelos. Isso, sem dúvida, dificulta a visualização das metas estratégicas e seu alinhamento no interior da organização.

Ainda sobre alinhamento estratégico e a relação de causa e efeito entre os indicadores, constatou-se que as duas entidades (33,3%) que responderam que têm um alinhamento estratégico com toda a organização seguindo uma classificação por nível hierárquico, e o estabelecimento de metas, são as mesmas que mantêm em seus quadros de indicadores uma relação de causa e efeito pelo menos parcial. Essa relação pode demonstrar empiricamente que a integração do planejamento estratégico com indicadores e o respectivo alinhamento da organização passam, entre outros fatores, pela construção de um quadro de indicadores passível de traduzir e relacionar todas as estratégias.

Com relação aos modelos utilizados pelas entidades, a pesquisa revela que 67% das instituições utilizam-se de modelos específicos, isto é, formatados para suas próprias necessidades e as restantes 33% trabalham com metodologias provenientes dos programas de qualidade, neste caso específico a desenvolvida pelo PNQ – Programa Nacional de Qualidade da Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade (1999). Após discutir-se especificamente este tópico com todos os representantes das entidades pesquisadas, verificou-se que as duas entidades que trabalham com programas de qualidade e mais uma entidade que adota um modelo específico, utilizam metodologias que têm relação muito próxima com a de Kaplan e Norton (1996) do *Balanced Scorecard* - BSC. Dessa forma, pode-se considerar que os aspectos fundamentais do BSC estão representados nestas entidades.

Além disso, a pesquisa constatou que duas entidades (33,3% do total) das três que

utilizam metodologias semelhantes com a do *Balanced Scorecard*, alinham a sua organização e integram, pelo menos parcialmente, seus indicadores em uma relação de causa e efeito.

Com relação às outras três instituições que se utilizam modelos específicos (50%), percebe-se em duas delas, extrema carência de sinergia entre as ligações estratégicas, indicadores e planos operacionais, o que traduz em parte os problemas de alinhamento, integração e abrangência das medidas qualitativas no desempenho da organização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que as entidades pesquisadas, em sua maioria, medem e acompanham seus resultados mediante sistemas de acompanhamento estratégico com a utilização de dimensões de cunho qualitativo principalmente: pesquisa, desenvolvimento & inovação; satisfação dos clientes – usuários; processos e qualidade de produtos e serviços e que, por outro lado, somente 50% trabalham com a perspectiva de resultados financeiros e satisfação de funcionários. Todas essas áreas qualitativas que estão contempladas nos objetivos estratégicos das organizações que são transformados em metas e acompanhados mediante indicadores. A integração com toda organização somente ocorre em 33% das entidades e, portanto, deve ser objeto de uma maior preocupação por parte dos dirigentes.

Apenas 50% das entidades manifestaram dispor de um processo equilibrado de organização dos indicadores em temas estratégicos de forma sistemática e integrada (dimensões do *Balanced Scorecard*).

Algumas dificuldades para a utilização de medidas qualitativas no acompanhamento do desempenho estratégico das entidades foram levantadas e merecem uma reflexão mais cuidadosa. São elas: dificuldade de medir os impactos das estratégias da organização e a dificuldade em transformar as estratégias em metas operacionais e vincular as dimensões qualitativas apresentadas.

A falta de organização do processo de acompanhamento gerencial nos chamados temas estratégicos deve ser repensada por todos, as organizações que não o fazem, cabendo observar que a organização da gestão, mediante programas de ações e equipes multidisciplinares, como relatado, podem melhorar a efetividade do sistema de gestão estratégica.

Outra consideração leva em conta as metodologias utilizadas pelos gestores no processo. Neste tópico, as entidades afirmaram que 67% delas trabalham com sistemas específicos e 33% com programas de qualidade e a partir das nossas visitas a campo percebemos que deveria ser reclassificado o que trouxe três entidades ou 50% com uso de metodologias que têm relação muito direta com a metodologia apresentada por Kaplan e Norton (1996) do *Balanced Scorecard* e, portanto, poderíamos considerar que os aspectos fundamentais do BSC estão representados nestas entidades.

A partir das relações realizadas com os dados da pesquisa pode-se concluir que o modelo teórico que mais se aproxima aos utilizados pelas entidades é o *Balanced Scorecard*. Já as questões específicas dessas organizações devem ser incorporadas ao modelo, mediante aplicações e desenhados para o setor.

A terceira consideração está relacionada com o processo de integração entre o sistema de medição e os objetivos estratégicos da entidade. Nesse tópico pode-se considerar que somente uma entidade afirmou manter um sistema de acompanhamento estratégico baseado nessas dimensões e nos planos operacionais. As demais entidades (83%), afirmaram que somente obtêm resultados parciais dessa integração. A partir dessa constatação pode-se afirmar que a ampla maioria não realiza uma adequada integração entre os planos estratégicos e os indicadores de desempenho e entre esses planos e o quadro de pessoal.

Salienta-se que a ampla maioria dos dirigentes afirmou que esta integração com foco na estratégia é um desafio ainda a ser suplantado, uma vez que, esse alinhamento somente ocorre quando toda a estrutura funcional – atividades, meio e fim – está verdadeiramente motivada e preparada para trabalhar dessa forma.

A última consideração está relacionada com a validação, por parte dos dirigentes, dos sistemas de acompanhamento estratégico como sendo uma ferramenta passível de traduzir e acompanhar a estratégia. As limitações dos modelos atuais na aplicação em entidades de P&D podem ser reduzidas com testes e incorporação de características típicas dessas entidades. Já as limitações de medição de impactos da pesquisa e de efetividade das organizações ainda são questões em aberto e novos estudos e pesquisas ainda devem ser realizados para que se possam obter respostas cientificamente aceitáveis.

Deve-se considerar que os resultados deste estudo estão limitados à amostra pesquisada, bem como aos aspectos metodológicos utilizados. A realização de novos estudos nesta linha é recomendada para validar os resultados obtidos e poder sugerir práticas gerenciais mais aderentes para essas entidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bertalanffy, L. V. (2007). *Teoria General de Los Sistemas*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Econômica S. A.
- Beuren, I. M. (2008). *Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade*. São Paulo: Editora Atlas.
- Bresser-pereira, L. C. (1997). *Reforma do Estado nos anos 90: lógica e mecanismos de controle*. Brasília: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, Cadernos MARE de Reforma do Estado, (1).
- Buzzell, R. D., & Gale, B. T. (1987). *The PIMS Principles – Linking strategy to performance*. New York: The Free Press.
- Chiesa, V., & Frattini, F. (2007). How do measurement objectives influence the R&D performance measurement system design? Evidence from a multiple case study. *Management Research News*, **30** (3): 187-202.
- Coccia, M. (2001). *A basic model for evaluating R&D performance: theory and application in Italy*. *R&D Management*, **31** (4): 453 – 464.
- _____ (2004). *New models for measuring the R&D performance and identifying the productivity of public research institutes*. *R&D Management*, **34** (3): 267 – 280
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). *The SAGE Handbook of Qualitative Research* (3a ed.). Thousand – Oaks: Sage Publications.
- Drucker, P. F. (1968). *Prática de administração de empresas* (3a ed.) Rio de Janeiro: Fundação de Cultura.
- Fernandes, C. C. C. (1998). *Os avanços na reforma na administração pública*. Brasília: Ministério da Administração e Reforma do Estado – MARE, Cadernos MARE de Reforma do Estado, (15).
- Fischhoff, B. (2000). *Scientific management of science?* *Policy Sciences*, **33**: 73 – 87.
- FNPQ – Fundação Nacional para o Prêmio da Qualidade, *Critérios para excelência* (1999). O estado da arte da gestão da qualidade total. FNPQ, São Paulo.
- Hacking, I. (1999). *Representing and intervening: introductory topics in the philosophy of natural science*. New York: Cambridge University Press.
- _____ (2004). *Est-ce qu'on voit à travers un microscope ?* In S. Laugier, S Pierre ,W. *Philosophie des Sciences* (Volume II). Paris: Librairie Philosophique Vrin.
- Inandar, S. N., Kaplan, R. S, Jones, M. L. H., & Menitoff, R. (2000). *The Balanced Scorecard: a strategic management system for multi-sector collaboration and strategy implementation*. *Quality Management in Health Care*, **8** (4): 21 – 39.
- Kaplan, R. S. (2001). *Strategic Performance Measurement and Management in Nonprofit Organizations*. *Nonprofit Management & Leadership*, **11** (3).

Kaplan, R. S., & Norton, D. (1992). *The Balanced Scorecard – Measures that drive performance*. Harvard Business Review, **70** (1): 71 – 79.

_____, (1996). *The Balanced Scorecard: translating strategy into action*. Boston: Harvard Business School Press.

_____, (1996). *Linking the Balanced Scorecard to strategy*. California Management Review, **39**: 53 – 79.

_____, (2001a). *Transforming the Balanced Scorecard from performance measurement to strategic management: Part I*. Accounting Horizons, **15** (1): 87 – 104.

_____, (2001b). *Transforming the Balanced Scorecard from performance measurement to strategic management: Part II*. Accounting Horizons, **15** (2): 147 – 160.

Karlof, B., & Loevingsson, F. (2005). *The A-Z of management concepts and models*. London: Thorogood Publishing.

Lauzel, P., & Cibert, A. (1957). *Dos Rácios aos Painéis de Gestão*. Porto: Éditions de L'Entreprise Moderne.

Lin, Bou-Wen & CHEN, Ja-Shen. (2005). *Corporate technology portfolios and R&D performance measures: a study of technology intensive firms*. R&D Management, **35** (2): 157 – 170.

Malo, J. L. (2000). *Tableaux de bord*. In *Encyclopédie de la Comptabilité du Contrôle et de l'Audit*. Economica, **84**: 1133-1144.

Merriam, S. B. (1997). *Qualitative Research and Case Study in Education*. San Francisco: Jossey-Bass.

Miranda, L. C., & Azevedo, S. G. (2000). *Indicadores de desempenho gerencial mais utilizados pelos empresários: estudo comparativo Brasil-Portugal*. Anais do 24º Encontro da ANPAD, Brasil.

O'brien, J. A. (2004). *Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da Internet* (2a. ed.). São Paulo: Saraiva.

Paes de paula, A. P. (2005). *Administração pública brasileira entre o gerencialismo e a gestão social*. Revista de Administração de Empresas – RAE, **45** (1): 36 – 49.

Pezet, A. (2007). *Les "French Tableaux de bord" (1885-1975*. Actes du XXVIIIème congrès de l' Association Francophone de Comptabilité AFC - XXVIIIème congrès de l'AFC, Poitiers.

Pike, S., Roos, G., & Marr, B. (2005). *Strategic management of intangible assets and value drivers in R&D organizations*. R&D Management, **35** (2): 111– 124.

Satet, R., & Voraz, C. (1956). *Les graphiques, moyen de direction des entreprises*. Paris : Les Editions de l'Entreprise Moderne.

Sink, D. S., & Tuttle, T. (1989). *Planning and measurement in your organization of the future*. Georgia: Industrial Engineering and Management Press.

Turban, E., Leidner, D., Mclean, E., & Wetherbe, J. (2006). *Information Technology for*

management – transforming organizations in the digital economy. John Wiley & Sons

Whelan, R. C. (2000). *Management of scientific institutions NPL 1995 – 98: the transition from agency to government owned contractor operated (GOCO)*. *R&D Management*, **30** (4): 313 – 322.

Yin, R. (2002). *Case Study Research: Design and Methods* (3a ed.). Thousand – Oaks, Sage Publications Inc.