

**UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES
PÓS-GRADUAÇÃO “LATO SENSU”
PROJETO A VEZ DO MESTRE**

**GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA
ERA DO CONHECIMENTO**

Por: Hideraldo Luiz de Almeida

Orientador

Prof. Dr. Mario Luiz Trindade Rocha

Brasília-DF

2011

**UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES
PÓS-GRADUAÇÃO “LATO SENSU”
PROJETO A VEZ DO MESTRE**

**GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA
ERA DO CONHECIMENTO**

Apresentação de monografia à Universidade Candido Mendes como condição prévia para a conclusão do Curso de Pós-Graduação “Lato Sensu” em Gestão Estratégica e Qualidade.

Por: Hideraldo Luiz de Almeida

Brasília-DF

2011

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pela saúde para poder realizar meus trabalhos e a minha família, que sempre está ao meu lado em todos os momentos da minha vida incentivando e apoiando.

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a minha família, que sempre me incentivou.

EPÍGRAFE

“Bem-aventurado o homem que acha sabedoria,
e o homem que adquire conhecimento”

Provérbios 3:13

RESUMO

Este estudo discute a inovação tecnológica na Era do Conhecimento, considerando que a inovação é um fator estratégico na gestão de empresas na chamada “sociedade do conhecimento”. A questão central é que a falta de dinâmica na atualização da oferta de novos produtos em mercados dependentes da inovação tecnológica pode determinar o fracasso ou sucesso de um empreendimento, considerando que são estes participantes de um mercado globalizado e extremamente dependente da inovação tecnológica. A partir da pesquisa bibliográfica e do estudo de dados do governo sobre inovação tecnológica concluímos pela necessidade permanente do aprimoramento da capacidade gerencial e tecnológica das empresas, principalmente as industriais, para fazer frente às exigências crescentes de competitividade imposta pelo mercado globalizado. Apresentamos a utilização das ferramentas de Inteligência Competitiva como a solução para o aprimoramento dos processos de gestão, dos sistemas de qualidade e do desenvolvimento de pesquisas que permitem ganhos de produtividade, sendo esses ganhos decorrentes da inovação tecnológica.

METODOLOGIA

O termo metodologia é composto por três palavras de origem grega: *meta*, que significa amplo (lato); *odos*, que quer dizer caminho; e *logo* que se traduz por estudo.

Segundo Reis (2008), podemos dizer que Metodologia é o estudo da melhor maneira de abordar determinados problemas no estado atual do conhecimento, escolhendo o melhor caminho para lograr os objetivos pré-estabelecidos e fundamentados nos questionamentos das realidades teóricas e empíricas estudadas.

Nesse sentido, o caminho adotado para o desenvolvimento deste trabalho foi a pesquisa bibliográfica, com a elaboração de resenhas a partir da leitura de artigos, livros e revistas relacionadas ao tema Inovação Tecnológica e a Gestão do Conhecimento e da Informação e suas tendências.

Adicionalmente, na elaboração do Capítulo V – “Os Incentivos Públicos à Inovação Tecnológica nas Empresas” foi realizado um estudo de caso, incluindo entrevista e coleta de dados junto a associações empresariais, à Receita Federal do Brasil e ao MCT, no qual buscou-se utilizar instrumentos analíticos que permitiram a apresentação de dados estatísticos que ressaltam ainda mais a riqueza das particularidades do tema inovação tecnológica.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
CAPITULO I - O CONCEITO DE INOVAÇÃO	11
CAPÍTULO II - A INOVAÇÃO COMO FATOR ESTRATÉGICO PARA O SUCESSO	16
CAPÍTULO III - FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA E AS VANTAGENS COMPETITIVAS	22
3.1- Informação não-estruturada	28
3.2- Capital intelectual ou conhecimento.....	28
3.3- Informação estruturada em papel	29
3.4- Informação estruturada em computadores	29
CAPÍTULO IV - GESTÃO DA INFORMAÇÃO E O USO DA INTERNET.....	31
4.1- A informação	32
4.2- A Difusão da Informação na Internet	33
4.3- O Direito ao Acesso a Informação	35
4.4- As Novas Formas de Acesso a Informação	39
CAPÍTULO V - OS INCENTIVOS PÚBLICOS À INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NAS EMPRESAS.....	42
5.1- Incentivos Fiscais da Lei do Bem.....	44
CONCLUSÃO	52
BIBLIOGRAFIA	54
ANEXOS	57

INTRODUÇÃO

O tema deste estudo é a inovação tecnológica na Era do Conhecimento. Considerando que a inovação é um fator estratégico na gestão de empresas na chamada “sociedade do conhecimento”, entendemos que o planejamento e a execução de projetos de inovação tecnológica é um fator importante para o sucesso do negócio.

A questão central é como as empresas devem acompanhar a dinâmica da evolução tecnológica e as mudanças no modelo de oferta de novos produtos para manterem atualizado o portfólio de produtos e serviços ofertados, considerando que são participantes de mercados globalizados e extremamente dependentes da inovação tecnológica.

Os ciclos de vida dos produtos e serviços estão cada vez menores e a vantagem competitiva numa geração da vida de um produto ou serviço não garante o sucesso numa geração futura.

A necessidade permanente do aprimoramento da capacidade gerencial e tecnológica das empresas, principalmente as industriais, para fazer frente às exigências crescentes de competitividade imposta pelo mercado globalizado, resultam em esforços crescentes pelo aprimoramento dos processos de gestão, dos sistemas de qualidade e do desenvolvimento de pesquisas que permitam ganhos de produtividade decorrentes da inovação tecnológica.

O objetivo desta pesquisa é demonstrar a importância da inovação tecnológica e seu papel dentro do planejamento estratégico para a manutenção da competitividade das empresas e o sucesso do empreendimento. Buscaremos demonstrar a utilidade e aplicabilidade do modelo de gestão da informação em empreendimentos dependentes de inovação tecnológica. Esperamos contribuir para desenvolver nas empresas a cultura da inovação tecnológica como base da criação de valor e entender como a Ciência, Tecnologia e Inovação interage com a sociedade, a economia

e as organizações através de processos de inovação, enfatizando a pertinência dos conceitos para a realidade das empresas.

Segundo a OCDE (2007) a globalização conduziu empresas a crises dramáticas no que diz respeito ao acesso à informação e a novos mercados. Ela também resultou em maior competição internacional e em novas formas de organização para lidar com cadeias de fornecimento global. Devido a vantagens em tecnologias e maiores fluxos de informação.

Apresentaremos os conceitos de inovação e discutiremos aspectos gerais da construção do conhecimento, no qual este é cada vez mais percebido como um condutor central do crescimento econômico e da inovação. A construção do conhecimento é conseguida quando se reconhece o relacionamento sinérgico entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito dentro de uma organização, e quando são elaborados processos capazes de criar novos conhecimentos.

Respondendo a questão central desta pesquisa apresentamos as ferramentas de Inteligência Competitiva, entendendo que o que falta nas organizações não é a informação, já que a mesma está em todo lugar. O que falta são ferramentas tecnológicas e de gestão para entregar a informação certa, capaz de criar um diferencial competitivo, que permita à empresa aproveitar as oportunidades que aparecem com mais rapidez do que as suas concorrentes e interpretar os sinais do mercado para revertê-los em vantagem competitiva.

Na seqüência, apresentaremos um capítulo sobre os processos de difusão da informação científica e tecnológica voltada ao apoio à inovação, com foco nos aspectos legais e éticos do acesso a documentos digitais disponibilizados via rede mundial de computadores a *Internet*.

A partir de dados do registro dos investimentos em P&D, por parte das empresas que utilizam os incentivos fiscais da Lei do Bem, mostramos uma relação direta com o atual quadro internacional, no qual a globalização e a regionalização impõem um regime intenso de concorrência

comercial/tecnológica que tem despertado no universo do empresariado brasileiro a necessidade de procurar investir cada vez mais em pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica.

CAPITULO I

O CONCEITO DE INOVAÇÃO

Rogers (1995, p. 11), define a inovação como *“uma idéia ou objeto, que é percebido como novo por um indivíduo.”*

Para Tornatzky e Fleisher (1990) *“inovação tecnológica envolve novos conhecimentos e a introdução de ferramentas derivadas do conhecimento, artefatos e equipamentos pelos quais as pessoas interagem com o ambiente.”*

Já Roberts (1984), define inovação como sendo:

“a organização e a direção dos recursos, tanto humanos como econômicos, com a finalidade de aumentar a criação de novos conhecimentos; a geração de idéias e técnicas que permitam obter novos produtos, processos e serviços e melhorar os já existentes; o desenvolvimento de idéias e protótipos de trabalho; e a transferência destas mesmas idéias para as fases de fabricação, distribuição e uso.”(ROBERTS, 1984, p. 53).

A OCDE (2007) entende que a avaliação das interações entre as empresas e outras organizações em virtude da importância dos fluxos de conhecimento para o desenvolvimento e a difusão de inovações ajuda a entender o papel das estruturas organizacionais e das práticas que promovem o compartilhamento e o uso do conhecimento. Isso inclui também a formação de relacionamentos mais próximos com fornecedores e o avanço do desenvolvimento de práticas de marketing para melhor atingir os consumidores.

Para identificar a grande variedade de mudanças que as empresas implementam em busca de melhor desempenho e de aprimorar o resultado econômico é necessário uma estrutura de classificação abrangente que inclua além de inovações tecnológicas de produto e processo as inovações

organizacionais e de marketing de forma a capturar as mudanças que afetam o desempenho da firma e contribuem para o acúmulo de conhecimento.

Nesse sentido, o Manual de Oslo define quatro tipos de inovações que englobam um amplo conjunto de mudanças nas empresas: inovações de produto, inovações de processo, inovações organizacionais e inovações de marketing.

Inovações de produto envolvem mudanças significativas nas potencialidades de produtos e serviços, que incluem desde a criação de bens e serviços totalmente novos aos aperfeiçoamentos importantes para produtos existentes.

Inovações de processo representam mudanças significativas nos métodos de produção e de distribuição.

Inovações organizacionais referem-se à implementação de novos métodos organizacionais, tais como mudanças em práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas da empresa. Elas podem ter um impacto importante sobre o desempenho da empresa por meio da melhoria da qualidade e da eficiência do trabalho, além de acentuar a troca de informações e refinar a capacidade empresarial de aprender e utilizar conhecimentos e tecnologias.

Inovações de marketing envolvem a implementação de novos métodos de marketing, incluindo mudanças no design do produto e na embalagem, na promoção do produto e sua colocação, e em métodos de estabelecimento de preços de bens e de serviços.

O papel da inovação organizacional é ressaltado por Lam (2005): "Os economistas supõem que a mudança organizacional é uma resposta a uma mudança técnica, quando de fato a inovação organizacional poderia ser uma condição necessária para a inovação técnica." As inovações organizacionais não são apenas um fator de apoio para as inovações de produto e processo; elas mesmas podem ter um impacto importante sobre o desempenho da firma.

Inovações organizacionais podem também melhorar a qualidade e a eficiência do trabalho, acentuar a troca de informações e refinar a capacidade empresarial de aprender e utilizar conhecimentos e tecnologias.

Deve se atentar porém para o conceito de inovação tecnológica, pois este é um pouco mais restritivo, uma vez que esta inovação somente ocorre quando o conhecimento gerado se traduzir no atendimento de uma necessidade ou desejo humano, isto é, quando o conhecimento gerado se converte em um negócio para uma empresa ou quanto traz um benefício para a sociedade.

Segundo o Manual de Frascati da OCDE (2007, p. 28) as atividades de inovação tecnológica são o conjunto de etapas científicas, tecnológicas, organizativas, financeiras comerciais, incluindo os investimentos em novos conhecimentos, que levam ou que tentam levar à implementação de produtos e de processo novos ou melhorados.

Analisando os conceitos de inovação ou de inovação tecnológica, definições constantes respectivamente do Manual de Oslo e do Manual Frascati, não distinguimos diferenças entre os conceitos presentes nestes dois instrumentos. Porém, temos que destacar que um há diferença fundamental na aplicação destes conceitos, a qual se traduz no objetivo para o qual estes Manuais foram criados. O foco do Manual Frascati é a quantificação das atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), enquanto que no Manual de Oslo podemos distinguir no processo de inovação outras atividades inovadoras, que não tem origem na P&D, como a aquisição de tecnologia, a afinação das ferramentas, a engenharia industrial, a aquisição de equipamentos e a comercialização de produtos melhorados.

Cabe ressaltar ainda, que a origem da inovação tecnológica não está restrita à P&D, porém a P&D para resultar em uma inovação tecnológica necessita que o conhecimento gerado se converta em um negócio para uma empresa ou um benefício palpável para a sociedade.

Para avaliação da inovação utilizando os conceitos do Manual Frascati o próprio Manual de Oslo aponta duas limitações principais:

A primeira é o fato de que a P&D seja um insumo (embora isso evidentemente se relacione a mudanças técnicas, elas não são medidas pela P&D). A segunda é que a P&D não abarca todos os esforços das empresas e governos nessa área, porquanto, existem outras formas de mudanças técnicas como o aprendizado pela prática, que não são tratadas por essa definição restrita.

Inovação Tecnológica é um assunto que não se esgota pelo seu dinamismo e pelas tendências de atualizações e modificações no contexto empresarial ou de outro tipo de organização não privada. A busca constante de inovações e tecnologias tem contribuído de forma significativa não só para a sustentabilidade, mas também para o crescimento e a competitividade das organizações em mercados cada vez mais exigentes.

A necessidade permanente do aprimoramento da capacidade gerencial e tecnológica das empresas, principalmente as industriais, para fazer frente às exigências crescentes de competitividade imposta pelo mercado globalizado, resultam em esforços crescentes pelo aprimoramento dos processos de gestão, dos sistemas de qualidade e do desenvolvimento de pesquisas que permitam ganhos de produtividade decorrentes da inovação tecnológica.

A visão de que a capacidade de inovar exige o desenvolvimento sistemático e articulado de competências e atividades que estão distribuídas entre distintas áreas da organização – P&D, marketing, operações, logística, RH, finanças e novos negócios. Além disso, a realidade competitiva atual tem colocado para as empresas a necessidade de gerenciar de maneira sistemática as fontes externas da inovação, sejam elas clientes, fornecedores, universidades, instituições de pesquisa ou órgãos governamentais, com o intuito de explorar oportunidades tecnológicas e de mercado.

Outro elemento importante é a atenção das empresas para as mudanças recentes no ambiente institucional, monitorando especialmente os

mecanismos, programas e fontes governamentais para o financiamento e alavancagem da inovação. Finalmente, merece ser destacada a intensificação da internacionalização da P&D, que exige do gestor brasileiro e da sua organização competências para a inserção nas redes internacionais, seja do ponto de vista da empresa brasileira que integra cadeias de valor globais, seja na perspectiva da empresa subsidiária que participa de sua rede internacional corporativa de inovação. Essas diversas dimensões da gestão da inovação apresentam desafios diferentes em distintos mercados e segmentos de negócios.

Nesse contexto, são necessários conceitos e ferramentas que permitam refletir e atuar sobre essas tendências para o desenvolvimento e gerenciamento das competências multi-funcionais na organização, as quais podemos destacar: inteligência competitiva; prospecção tecnológica e de mercado; gerenciamento do portfólio de projetos tecnológicos e de novos produtos; aquisição e licenciamento de tecnologias; gerenciamento da cooperação com fornecedores, clientes e instituições de pesquisa; gerenciamento de projetos de desenvolvimento de tecnologias e novos produtos; governança, estrutura e gestão de pessoas em organizações inovadoras; marketing da inovação; financiamento dos projetos de inovação, incentivos e fundos governamentais de fomento à inovação; e avaliação do processo de inovação.

CAPÍTULO II

A INOVAÇÃO COMO FATOR ESTRATÉGICO PARA O SUCESSO

O tema em estudo neste capítulo é a inovação tecnológica como fator estratégico na gestão de empresas, entendendo que o planejamento e a execução projetos de inovação tecnológica é um fator importante para o sucesso do negócio.

Para Matias-Pereira e Kuglianskas (2005) *“A agressiva disputa pela apropriação da informação, do conhecimento e do desenvolvimento da inovação no mundo contemporâneo decorre do processo de globalização”*

A questão central é como as empresas podem e devem acompanhar a dinâmica da evolução tecnológica e as mudanças no modelo de oferta de novos produtos para manterem atualizado o portfólio de produtos e serviços ofertados, considerando que são participantes de mercados globalizados e extremamente dependentes da inovação tecnológica.

Segundo Stal (2006) a necessidade permanente do aprimoramento da capacidade gerencial e tecnológica das empresas, principalmente as industriais, para fazer frente às exigências crescentes de competitividade imposta pelo mercado globalizado, resultam em esforços crescentes pelo aprimoramento dos processos de gestão, dos sistemas de qualidade e do desenvolvimento de pesquisas que permitam ganhos de produtividade decorrentes da inovação tecnológica.

São, portanto, objetivos desta pesquisa demonstrar a importância da inovação tecnológica e seu papel dentro do planejamento estratégico para a manutenção da competitividade das empresas e o sucesso do empreendimento, bem como demonstrar a utilidade e aplicabilidade do modelo de gestão da informação em empreendimento dependentes de inovação tecnológica, contribuir para desenvolver nas empresas a cultura da inovação tecnológica como base da criação de valor e entender como a C,T&I interage

com a sociedade, a economia e as organizações através de processos de inovação, enfatizando a pertinência dos conceitos para a realidade das empresas.

Buscaremos responder a questão: A falta de dinâmica na atualização da oferta de novos produtos em mercados dependentes da inovação tecnológica pode determinar o fracasso ou sucesso de um empreendimento?

O Manual de Oslo da OCDE aponta que a globalização conduziu empresas a crises dramáticas no que diz respeito ao acesso à informação e a novos mercados. Ela também resultou em maior competição internacional e em novas formas de organização para lidar com cadeias de fornecimento global. Devido a vantagens em tecnologias e maiores fluxos de informação, **o conhecimento é cada vez mais percebido como um condutor central do crescimento econômico e da inovação**. Porém, ainda não se sabe como tais fatores afetam a inovação.

Thomas A. Stewart em seu livro *Capital Intelectual*, 1997, já alertava:

“...se concentrem no que possuem e no que sabem: no seu capital intelectual. Exatamente porque, são as pessoas que agregam o valor que transforma os dados em informações e em conhecimentos. As empresas serão diferenciadas com base naquilo que sabem – podemos então definir as empresas prósperas da próxima década como uma organização que sabe como fazer bem e rápido novas coisas”.

Para Choo (1998):

“A informação é um componente intrínscico de quase tudo que uma organização faz. Sem uma clara compreensão dos processos organizacionais e humanos pelo quais a informação se transforma em percepção, conhecimento e ação, as empresas não são capazes de perceber a importância de suas fontes e tecnologias de informação.”

A organização utiliza estrategicamente a informação segundo três arenas distintas. A **primeira**, para dar sentidos às mudanças no ambiente externo, se adaptando dinamicamente a elas, a **segunda** para criar, organizar

e processar a informação de modo a gerar novos conhecimentos por meio do aprendizado, a **terceira** para buscar e avaliar informação de modo a tomar decisões importantes.

As três arenas de uso da informação – criar significado, construir conhecimento e tomar decisões – são processos interligados e podem ser vistos como camadas concêntricas que se comunicam da mais externa para o centro. Na camada mais externa está a criação de significado, seguida pela construção do conhecimento e mais ao centro a tomada de decisões. Assim, primeiro é percebida a informação da organização e seu significado é construído socialmente. O conhecimento residente na mente das pessoas é convertido em conhecimento e compartilhado, transformando-se em inovação. Quando existe conhecimento suficiente, a organização está preparada para a ação e escolhe seu curso racionalmente, segundo seus objetivos.

A organização que for capaz de integrar os três processos acima pode ser considerada uma organização do conhecimento. A organização do conhecimento possui informações e conhecimentos que a tornam bem-informada e capaz de percepção e discernimento. Permitem-lhe agir com inteligência, criatividade e esperteza.

Para os membros de uma organização o objetivo imediato de criar significado é construir um consenso sobre o que é a organização e o que ela está fazendo, e a longo prazo garantir que ela se adapte e continue prosperando em um ambiente dinâmico. A criação de significado é feita retroativamente, baseando-se em ações e fatos já ocorridos. Os fatos presentes são comparados com a experiência passada, com o objetivo de construir significado. Uma organização dá sentido a seu ambiente por meio de quatro processos interligados: mudança ecológica, interpretação, seleção e retenção.

A criação de significado começa quando o ambiente da organização passa por mudanças, provocando perturbações. Ao tentar entender as mudanças, um agente dentro da organização parte para um exame mais

detalhado de algumas dessas mudanças. Ao criar a interpretação do ambiente, ele constrói, reorganiza, destaca e destrói muitos aspectos objetivos do ambiente. Em seguida vem o processo de seleção que extrai história do passado e seleciona um esquema razoável de interpretação. No processo de retenção, os produtos da criação de significado são armazenados para o futuro.

Na perspectiva de criação de significado, a razão para a existência de uma organização é produzir interpretações estáveis de dados ambíguos sobre a mudança ambiental. Embora todo o processo atue para reduzir a ambiguidade, alguns aspectos ambíguos devem permanecer se a organização pretende sobreviver num futuro diferente.

A construção do conhecimento é conseguida quando se reconhece o relacionamento sinérgico entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito dentro de uma organização, e quando são elaborados processos sociais capazes de criar novos conhecimentos por meio da conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito. Esses dois tipos de conhecimentos são complementares.

As organizações nacionais tendem a se concentrar mais no conhecimento explícito. Já as japonesas fazem a diferenciação entre os dois e acreditam que o conhecimento tácito é fonte de vantagem competitiva.

Existem quatro maneiras de converter o conhecimento: 1) Por meio de um processo de socialização, que converte conhecimento tácito em conhecimento tácito; 2) Por meio da exteriorização que converte conhecimento tácito em conhecimento explícito; 3) Por meio da combinação, que converte conhecimento explícito em conhecimento explícito; e 4) Por meio da internalização, que converte conhecimento explícito em conhecimento tácito.

Na socialização há o compartilhamento de experiências. Na exteriorização o conhecimento tácito é traduzido em conceitos explícitos por meio da utilização de metáforas, analogias e modelos.

A combinação é o processo pelo qual se constrói conhecimento explícito, reunindo conhecimentos explícitos de várias fontes. A internalização é o processo pelo qual o conhecimento explícito é incorporado ao conhecimento tácito.

Todas as quatro maneiras de conversão do conhecimento se retroalimentam, numa espiral contínua do conhecimento organizacional. Depois que a organização criou significados e construiu conhecimentos para agir, precisa se comprometer com a estratégia escolhida.

Um problema fundamental das organizações é definir as premissas que orienta, a tomada de decisões e constituem o ambiente organizacional. Ao se aproximar desse ambiente o indivíduo é capaz de tomar suas decisões de forma mais racional. O ator organizacional, ao tomar suas decisões procura um curso de ação que seja satisfatório ou suficientemente bom, em vez de buscar o melhor. As organizações e os atores organizacionais simplificam o processo decisório: rotinas, regras e princípios heurísticos são aplicados de modo a reduzir a incerteza e a complexidade.

As estratégias que visam a simplificação se utilizam-se de programas de desempenho empregados em situações recorrentes. A organização busca um comportamento racional por meio de ações que contribuam para a consecução de suas metas e de seus objetivos. Porém o comportamento dos indivíduos é limitado por sua capacidade cognitiva, seu nível de informação e seus valores. Para superar essa distância entre a racionalidade da organização e a racionalidade limitada dos indivíduos, a organização cria premissas que orientam as decisões e rotinas, que guiam o comportamento individual na tomada de decisões.

No modelo de criação de significado, o ambiente interpretado é uma conseqüência do processo de construção de significado, e funciona como um guia razoável e plausível para a ação. As interpretações compartilhadas são um meio-termo entre estabilidade e flexibilidade. Para que as organizações tenham flexibilidade é necessário preservar alguns aspectos ambíguos, nas

interpretações armazenadas, para que essas possam se adaptar a um novo e diferente futuro.

Nonaka (1995, p. 56) coloca que “a chave da inovação é liberar o conhecimento tácito dos membros da organização. O conhecimento tácito tem duas dimensões: a dimensão técnica e a dimensão cognitiva. A dimensão técnica diz respeito ao conhecimento prático de saber executar uma tarefa. A dimensão cognitiva consiste em “esquemas, modelos mentais, crenças e percepções” que “refletem nossa imagem de realidade (o que é) e nossa visão do futuro (o que deve ser)”. Esses modelos moldam a maneira pela qual as pessoas de uma organização percebem o mundo que as cerca – criam um entendimento comum sobre aquilo que a organização defende, para onde ela se dirige, em que mundo ela deseja viver e como fazer desse mundo realidade. O processo de conversão do conhecimento tem de ser orientado por essa intenção, rumo a esses objetivos.”

CAPÍTULO III

FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA E

AS VANTAGENS COMPETITIVAS

Segundo Tomaél et al. (2006), o diferencial da organização competitiva está na sua capacidade de processar dados, informações e conhecimentos de forma rápida, clara, concisa e precisa, atributos fundamentais para a tomada de decisão, para definir novas estratégias e ações e para o processo da inovação.

Porter (1989) definiu um conjunto de cinco forças, que permitem perceber fatores essenciais para o planejamento estratégico das empresas, como o seu contexto de atuação, o processo de competição, o posicionamento dos concorrentes, as estratégias setoriais e a movimentação de mercado. As forças de Porter levam em consideração tanto o ambiente externo, quanto o ambiente interno.

Para Porter (1989) é essencial que as organizações estejam em constante melhoria de seus produtos e serviços, garantindo um melhor posicionamento no mercado, tendo vantagem competitiva em relação aos demais.

As forças de Porter representam cinco influências externas que atuam na empresa: poder de negociação dos fornecedores (relacionado ao custo da matéria-prima ou de outros insumos); ameaças de novos entrantes (relacionado ao monitoramento da concorrência que está entrando no mercado); poder de negociação dos compradores (relacionado ao poder de negociação dos clientes/consumidores); ameaça de serviços ou produtos substitutos (relacionado á substituição de um produto/serviço por outro); rivalidade entre empresas existentes (relacionado á concorrência com as empresas existentes no mercado).

Castells (1999), acrescenta que o relacionamento entre empresas e fornecedores deve ser mais interativo, baseado na troca de experiências e conhecimento, levando à consolidação de alianças logísticas.

É de extrema importância conhecer quais os tipos de concorrentes, para que a empresa possa decidir sobre seus próprios rumos. As empresas iniciantes no mercado podem representar perigo fazendo com que as empresas mais estáveis tenham que alterar produtos ou até mesmo reduzir preços.

Normalmente um grupo de consumidores obtém vantagem, pois conseguem exercer uma pressão no mercado, influenciando no preço dos produtos. Para se manter no mercado, as empresas precisam garantir lucro aos compradores com a utilização de seus produtos, ao mesmo tempo em que precisa assegurar um preço seguro para si mesma. A grande tendência é a disponibilização de serviços e produtos personalizados aos compradores, fazendo criar uma relação de fidelização à empresa.

A substituição de um produto/serviço por outro tem grande influência na definição de preços no mercado e estimula a concorrência. A qualidade de um produto substituto é que determinará a opção final do comprador, mas cabe a ele a escolha da opção que melhor se ajuste as suas necessidades.

As empresas precisam ter um diferencial competitivo, sabendo aproveitar as oportunidades que aparecem com mais rapidez do que as suas concorrentes. É preciso saber interpretar os sinais do mercado e revertê-los em vantagem competitiva. A partir do conhecimento das forças que agem contra os interesses da empresa, é possível definir quais as posições a serem tomadas e quais devem ser reforçadas.

As forças de Porter identificam os principais fatores para o bom desempenho das empresas, permitem monitorar o mercado melhorando a rentabilidade das empresas, apontam as estratégias de concorrentes fazendo com que a empresa esteja preparada para um reposicionamento, conheça bem sua estrutura e crie condições obter uma posição estratégica favorável.

“Empresas que inovam e diferenciam produtos têm algo a mais. É só pensarmos nas empresas que chamam a nossa atenção: elas têm algo de diferente, seja no produto, na relação de serviço ou no canal de comercialização, seja na marca, no design ou em outro aspecto qualquer. Raramente a empresa do nosso imaginário é aquela de produtos comuns ou de serviço padronizado, pois são as empresas inovadoras que geram mais renda, além de a inovação apresentar uma correlação extremamente positiva com melhoria salarial, exportação e crescimento da firma”. (SALERNO e KUBOTA, 2008, Cap. 1, p.14).

Miller (2000), define Inteligência Competitiva (IC) como uma estratégia para a empresa descobrir o que se passa no ambiente de negócios em seu setor de atuação. O conhecimento gerado oferece subsídios aos executivos para tomar decisões que forneçam à empresa vantagens sobre seus concorrentes.

Enquanto para Marcial (2005) a IC é um processo informacional proativo que conduz à melhor tomada de decisões, seja ela estratégica ou operacional. É um processo sistemático, que visa a descobrir os atores e as forças que regem os negócios, reduzir riscos e conduzir o tomador de decisão a agir antecipadamente, bem como proteger o conhecimento gerado.

Na mesma linha de considerar IC um processo, Gomes e Braga (2004, p. 28) a conceituam como “um processo ético de identificação, coleta, tratamento, análise e disseminação da informação estratégica para a organização, viabilizando seu uso no processo decisório.”

Em relação ao confronto da Inteligência Competitiva com o processo de inovação Trzeciak, Shenatto e Abreu (2008) afirmam que:

“...verifica-se que há benefícios para ambos os lados. A Inteligência Competitiva auxilia as organizações na antecipação de mudanças no mercado, no melhor conhecimento dos concorrentes, fornecedores e clientes e, por fim, na capacidade inovativa da empresa. A informação gera idéias criativas, formando a base para a inovação. Assim, informações e conhecimentos se tornam matéria-prima essencial ao processo de

inovação.” (TRZECIAK; SHENATTO; ABREU, 2008, p. 13)

Tornatzky e Fleischer (1990) argumentam que a “inovação tecnológica envolve novos conhecimentos e a introdução de ferramentas derivadas do conhecimento, artefatos e equipamentos pelos quais as pessoas interagem com o ambiente.” (TORNATZKY; FLEISCHER, 1990, p. 11).

No final do século passado Drucker (1999) já afirmava: “o conhecimento está se tornando o recurso mais importante para as empresas”.

Para se apropriarem das vantagens competitivas apontadas por Porter e se manterem inovadoras as empresas devem estar armadas de um sistema de inteligência competitiva.

Sistema de inteligência competitiva é o PROCESSO organizacional de coleta e análise sistemática da informação, que por sua vez é disseminada como INTELIGÊNCIA aos usuários em apoio à tomada de decisão, tendo em vista a geração ou sustentação de VANTAGENS COMPETITIVAS. (HERRING, 1997).

Atualmente já é possível armazenar e recuperar grandes volumes de dados a preços razoáveis, e as soluções antes exclusivas dos níveis estratégicos das organizações, passaram a ser utilizadas também para apoio a processos operacionais.

Data Marts, Data Warehouses, Data Mining, Planilhas Eletrônicas, Geradores de Consultas e Relatórios, EIS (Enterprise Information Systems) e ferramentas OLAP são ferramentas que visam apoiar o processo decisório, assim como Monitoramento Ambiental, Forças de Porter, Fatores Críticos de Sucesso, SWOT, BSC, Benchmarking e Cenários são técnicas – também chamadas de ferramentas – de Inteligência Competitiva que buscam, igualmente, dar subsídios para a melhor tomada de decisão, em busca de vantagens competitivas.

Hoje, boa parte do esforço se concentra nas ferramentas, técnicas e qualificações que ajudam a gerenciar a informação nas fases de coleta, escolha e análise. Segundo Hohhof (2002, in MILLER 2002), a tecnologia da informação – TI dá sustentação a cada passo do processo de informação: identificando os responsáveis pelas principais decisões e suas necessidades em matéria de inteligência, coletando e analisando informação, disseminando os resultados da inteligência, avaliando produtos e serviços.

Respondendo a questão de como acompanhar a dinâmica da evolução tecnológica e as mudanças no modelo de oferta de novos produtos, e manter atualizado o portfólio de produtos e serviços ofertados pelas empresas participantes de mercados globalizados e dependentes da inovação tecnológica, entendemos que o que falta nas organizações não é a informação, já que a mesma está em todo lugar.

O que falta são ferramentas tecnológicas e de gestão para entregar a informação certa às pessoas certas, no tempo certo (DAVENPOORT, 1998).

As abordagens de sistemas complementam teorias com foco na empresa inovadora, nas razões para inovar e nas atividades assumidas por essas empresas. As forças que conduzem a inovação no âmbito da empresa e as inovações bem-sucedidas para melhorar o desempenho da firma são de importância central para a formulação de políticas. Questões sobre a implementação de inovações, a interação entre diferentes tipos de inovação, e os objetivos e barreiras à inovação são a fonte dos dados relevantes.

A OCDE (2007) afirma que “na construção de indicadores de inovação, as necessidades dos formuladores de política e dos analistas em termos de informações representam uma consideração suprema”. Essas necessidades são partes de um amplo sistema de informação capaz de ajudar a reduzir a incerteza na formulação de estratégias que resultem em desenvolvimentos na economia da inovação.

Um dos indicadores de inovação, a patente, é um direito legal de propriedade sobre uma invenção, garantido pelos escritórios de patentes

nacionais. Uma patente confere a seu detentor direitos exclusivos (durante um certo período) para explorar a invenção patenteada.

Estatísticas de patentes são utilizadas como indicadores do resultado das atividades de pesquisa, e o número de patentes concedidas a uma dada empresa pode refletir seu dinamismo tecnológico.

Análises de dados sobre o crescimento das classes de patentes podem fornecer alguma indicação acerca da direção da mudança tecnológica e auxiliam ao tomador de decisão na empresa agir antecipadamente para reduzir riscos.

Em contrapartida, os problemas referentes ao uso de patentes como indicadores de inovação são decorrentes do fato de que muitas inovações não são patenteadas, enquanto algumas são protegidas por patentes múltiplas e muitas outras não possuem valor tecnológico ou econômico, ou possuem valores muito elevados.

Complementando esses indicadores existem vários outros como as estatísticas sobre publicações científicas (bibliométricas), publicações em jornais técnicos e de comércio ou indicadores de resultados de inovação baseados em publicações, recursos humanos capacitados, balanço de pagamentos tecnológico, indicadores da globalização e indicadores de atividade em setores de alta tecnologia (investimentos, emprego, comércio internacional). Ademais, algumas informações sobre inovação e atividades inovadoras podem ser obtidas indiretamente por várias outras fontes, como as pesquisas sobre negócios ou estatísticas de educação.

As empresas devem monitorar os setores em que atuam e os que potencialmente apresentem condições de influenciar na sua busca por resultados.

Segundo Davenport (1998) a administração informacional envolve quatro diferentes abordagens, que correspondem, grosso modo, a quatro modalidades – ou “fluxos” – de informação em uma organização moderna:

informação não-estruturada, capital intelectual ou conhecimento, informação estruturada em papel e informação estruturada em computadores.

As quatro abordagens apresentam diversos problemas em comum. Usam informações que se sobrepõem a outros modelos, vêm adotando estilos gerenciais inadequados e têm ignorado completamente os fatores comportamental e social no uso da informação.

3.1- Informação não-estruturada

Os fornecedores de informação não-estruturada, como os bibliotecários, tem habilidades específicas e exclusivas de sua profissão. Às vezes eles adicionam valor às informações que coletam – sintetizando-as e interpretando-as. Isso nem sempre é possível devido as características desse trabalho e a inabilidades dos coletores de informação.

Para os coletores e gerentes de informação não-estruturadas, o grande desafio será determinar quando e como exercer o controle – e quanta informatização será apropriada para determinada classe de informação.

3.2- Capital intelectual ou conhecimento

Só recentemente com o auxílio de novas ferramentas computacionais eficazes na administração do conhecimento, as empresas começaram a estimular seus funcionários a contribuir para as bases de conhecimento e para os banco de dados de discussão.

Muitas das tentativas de construir o conhecimento falharam devidos as dificuldades no processo de construção e na sua utilização. Uma abordagem ecológica é fundamental simplesmente porque os seres humanos são essenciais para conhecer, interpretar e obscurecer esse complexo tipo de informação.

3.3- Informação estruturada em papel

Registros e documentos foram dominantes até recentemente. A partir de 70 os profissionais passaram a incorporar uma noção mais ampla de administração dos recursos informacionais (ARI), primeira forma de ecologia da informação. ARI fez algumas contribuições importantes para o gerenciamento informacional, incluindo a promoção de uma abordagem combinada da informação computadorizada e de registros armazenados, reconhecendo o valor econômico da informação e o tratamento da informação como recurso importante.

A ARI foi idealizada para tratar a informação como recurso, mas na prática seu foco recai, principalmente na administração da tecnologia informacional. O objetivo de gerenciar a informação raramente é ressuscitado e as táticas generalizadas, centradas em como as pessoas criam, armazenam e usam arquivos, serão mais valiosas do que aquelas que envolvem apenas tecnologia ou arquitetura de registros.

3.4- Informação estruturada em computadores

Davenport coloca que os defensores da informatização acreditam que esta pode lidar com a inundação de papel, direcionar racionalmente o uso da informação, quantificar e distribuir o conhecimento e até permitir o corte de pessoal, mas estão equivocados.

Uma ferramenta da IBM denominada Planejamento de Sistemas Comerciais – BSP foi a favorita de toda uma geração de administradores de computadores e de dados. Defendiam a necessidade de uma análise independente dos requisitos dos dados, e das relações entre dados e procedimentos ou processos empresariais.

Segundo Davenport (1998) “A complexidade e o detalhamento da abordagem BSP e da engenharia informacional também significam que elas com frequência, nunca terminaram.”

Evidentemente, as técnicas de máquina/engenharia aplicam-se somente aos tipos de informação que podem ser facilmente armazenados no computador.

O modelo máquina/engenharia de administração informacional está profundamente arraigado em nossa cultura. Todos participamos, em maior ou menor grau, de uma cultura que valoriza a tecnologia e o controle 'científico' sobre o real e imprevisível mundo humano.

As pessoas preferem informações oportunas e ricas em detalhes, mas o que obtemos são informações datadas com pouco ou nenhum contexto ou significado. A ecologia informacional, prescreve uma estruturação menos rígida para a informação, é muito mais apropriada para gerenciar informações de todos os tipos – não apenas os dados que passam por uma tela de computador.

CAPÍTULO IV

GESTÃO DA INFORMAÇÃO E O USO DA INTERNET

O presente capítulo tem como objetivo analisar os processos de difusão da informação científica e tecnológica voltada ao apoio a inovação, com foco nos aspectos legais e éticos do acesso aos documentos digitais disponibilizados via rede mundial de computadores a *Internet*.

"A luz do Sol é o melhor desinfetante"

Louis Brandeis (1856-1941), juiz da Suprema Corte dos Estados Unidos

A frase acima cabe bem ao contexto da difusão da informação pela administração pública brasileira, e demonstra como atual é o tema da transparência e do acesso a informação.

A necessidade de busca permanente do desenvolvimento gerencial e tecnológico para fazer face às exigências de transparência e garantia do acesso a informações sobre o desenvolvimento científico e a inovação tecnológica detidas pelos órgãos da Administração Pública, em igualdade de condições à todas as empresas, deve pertencer ao cotidiano das organizações públicas, em especial ao das instituições gestoras dos recursos destinados ao desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação no Brasil.

Jardim (2002) chama atenção para o fato de informação e Estado constituírem fenômenos históricos mutuamente referidos e cada vez mais entrecruzados:

“[...] o Estado moderno constitui-se numa das maiores e mais importantes fontes de informação. Seu complexo funcionamento relaciona-se diretamente com a sua ação produtora, receptora, ordenadora e disseminadora de informações”.

Nesse contexto, o uso das ferramentas tecnológicas, em especial a Internet, para disseminar as informações contidas na grande massa documental acumulada diariamente pelas organizações públicas contemporâneas é uma operação importante para a transparência e compartilhamento de informações, representando um caminho seguro para a tomada de decisão pelo gestor, pelas empresas e por aqueles que se relacionem com o Estado.

4.1- A informação

“Existe o consenso de que na sociedade pós-industrial a informação passou a ser considerada um capital precioso equiparando-se aos recursos de produção, materiais e financeiros” (MORESI, 2000). O estoque de informações registrado em documentos físicos tem aumentado em progressão exponencial, demandando maior ênfase ao armazenamento e divulgação desses registros.

Peter Large (*apud* WURMAN, p. 39) na publicação “*The micro revolution revisited*” afirma que nos últimos 30 anos produziu-se um volume de informações em número muito maior do que nos 5 mil anos precedentes. O crescimento exponencial desse volume demanda o trato da informação de maneira adequada e específica, o que ocasiona crescimento da importância da qualidade dos serviços de informação.

Deve haver, assim, o gerenciamento da informação. Choo (1998, *apud* TARAPANOFF, 2000, p. 44) conceitua a gestão da informação como um conjunto de seis processos distintos, mas inter-relacionados. Este processo é cíclico e deve ser realimentado constantemente.

A gestão da informação tem como principal objetivo “moldar os recursos informacionais da organização e as suas capacidades de informação para ensiná-la a aprender e adaptar-se às mudanças ambientais” (TARAPANOFF, 2000).

A informação em si, seu fluxo, obtenção e geração tornam-se imprescindíveis na definição de negócios, sucessos e fracassos.

Os sistemas de informação têm acompanhado o fluxo acelerado exigindo mais habilidade para trabalhar com complexos mecanismos e múltiplas fontes de informação. Espera-se, com a sofisticação e ampliação de usos desses sistemas, que as decisões estratégicas possam ser mais bem embasadas, por permitirem o conhecimento do usuário, o preciso controle nos dispêndios, a redução no tempo de processamento de processos, o aumento do controle de qualidade, a redução de custos de produção e de informática, uma melhor distribuição e diminuição no tempo de processamento, dentre outros relevantes elementos.

Tanto na implementação de novos sistemas quanto no redesenho dos sistemas atuais, devemos olhar o sistema de informação como um sistema econômico e social, não meramente um sistema técnico.

A informação é dependente de sua interpretação e do contexto em que será utilizada, por isso a sua relevância é sempre realizada pelo seu usuário. Davenport (1998) assegura que quem dota os dados de relevância e propósito são as pessoas: “não existe informação sem a pessoa ou pessoas que a utilizem”.

4.2- A Difusão da Informação na Internet

Segundo Guinchat (1994) difusão da informação consiste em transmitir ao usuário as informações que ele necessita ou dar-lhe a possibilidade de ter acesso a estas informações. É o objetivo final do tratamento dos documentos e das informações e se localiza geralmente no final da cadeia documental. Entretanto, algumas formas de difusão podem ser feitas no momento da produção dos documentos pelas unidades de informação ou por outras instituições.

A difusão da informação é a razão de ser das unidades de informação e deve ser sua preocupação principal. A conservação dos documentos é um meio para atingir este fim.

A disseminação rápida de informações pela Internet é um fenômeno de grande interesse dos cientistas sociais, assim como dos planejadores de

campanhas publicitárias e dos especialistas em segurança de redes sempre às voltas com o acesso indevido a informações sigilosas.

Como na difusão espacial que refere-se ao processo de propagação das realizações do Homem, e do seu relacionamento com o meio, através do espaço, a difusão da informação na Internet é influenciada não apenas pela forma como se processa o movimento, mas também pelas barreiras que determinam a velocidade e a orientação do movimento de disseminação.

Segundo uma pesquisa realizada na Universidade Carlos III de Madri, na Espanha, pelos professores Iribarren e Moro (2009) não é a identidade de opinião ou de gosto dos internautas, mas a heterogeneidade no tempo de resposta às mensagens o que determina se uma informação se espalhará pela internet ou se cairá no esquecimento.

Os pesquisadores afirmam que é a grande heterogeneidade no tempo de resposta às mensagens que determina a capacidade de disseminação da informação. Dados reais coletados em um experimento realizado para observar e quantificar a disseminação de informações negociais em redes sociais, apontam que há na verdade duas velocidades associadas com a atividade dos usuários. Aqueles viciados em tecnologia, que estão sempre conectados e que são os responsáveis pela difusão de certos rumores ou campanhas de forma muito rápida pela internet e se a informação é capaz de capturar a atenção desses internautas, ela atingirá muitas pessoas muito rapidamente. Por outro lado, se a informação não é tão interessante, seu espalhamento será lento, porque dependerá daquele grupo de internautas que leva mais tempo para ler e responder as mensagens. Isto faz com que alguns rumores e outras informações fiquem dormentes nas redes sociais por muito tempo.

Os Pesquisadores criaram modelos matemáticos que explicam porque as campanhas de disseminação de informações demoram tanto tempo para funcionar e são capazes até mesmo de avaliar o seu possível impacto.

Eles realizaram experimentos e afirmam que foram capazes de prever, com uma pequena margem de erro, quantas pessoas irão receber as

informações e quanto tempo vai demorar para que ela chegue até eles. A qualidade dos dados permite uma modelagem matemática do processo de difusão da informação através de processos de ramificação, que, por sua vez, ressaltam o papel preponderante da heterogeneidade nas redes sociais onde se dá a propagação da informação.

4.3- O Direito ao Acesso a Informação

A Legislação Arquivística Brasileira e todas as leis, decretos e demais regulamentos que se aplicam a gestão de documentos estão disponíveis no site do Conselho Nacional de Arquivos, sendo possível a pesquisa e o acesso a essa informação. No que se refere ao direito ao acesso a informação documental, a legislação define:

Nos artigos 4º, 5º, 14º, 18º, 22º, 23º e 24º da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991, que dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências, tratam da questão do acesso a informação e dispõem:

Art. 4º Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular ou de interesse coletivo ou geral, contidas em documentos de arquivos, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujos sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado bem como à inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas.

Art. 5º A Administração Pública franqueará a consulta aos documentos públicos na forma desta lei.

...

Art. 14º O acesso aos documentos de arquivos privados identificados como de interesse público e social poderá

ser franqueado mediante autorização de seu proprietário ou possuidor.

...

Art. 18º Compete ao Arquivo Nacional a gestão e o recolhimento dos documentos produzidos e recebidos pelo Poder Executivo Federal, bem como preservar e facultar o acesso aos documentos sob sua guarda, e acompanhar e implementar a política nacional de arquivos.

...

Art. 22º É assegurado o direito de acesso pleno aos documentos públicos.

...

Art. 23º Decreto fixará as categorias de sigilo que deverão ser obedecidas pelos órgãos públicos na classificação dos documentos por eles produzidos.

§ 1º Os documentos cuja divulgação ponha em risco a segurança da sociedade e do Estado, bem como aqueles necessários ao resguardo da inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das Pessoas são originariamente sigilosos.

§ 2º O acesso aos documentos sigilosos referentes à segurança da sociedade e do Estado será restrito por um prazo máximo de 30 (trinta) anos, a contar da data de sua produção, podendo esse prazo ser prorrogado, por uma única vez, por igual período.

§ 3º O acesso aos documentos sigilosos referentes à

honra e à imagem das pessoas será restrito por um prazo máximo de 100 (cem) anos, a contar da data de sua produção.

...

Art. 24º Poderá o Poder Judiciário , em qualquer instância, determinar a exibição reservada de qualquer documento sigiloso, sempre que indispensável à defesa de direito próprio ou esclarecimento de situação pessoal da parte.

Parágrafo único. Nenhuma norma de organização administrativa será interpretada de modo a, por qualquer forma, restringir o disposto neste artigo.

A Lei n. 9.507, de 12 de novembro de 1997, regulamenta o direito de acesso a informações e disciplina o rito processual do habeas data. Os registros ou banco de dados serão de caráter público se contiverem informações utilizadas especificamente pela organização ou instituição que as produziu.

O Decreto Nº 3.505, de 13 de junho de 2000, publicado no Diário Oficial da União (DOU) de 14/06/2000, institui a Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da Administração Pública Federal, garantindo o acesso aos sistemas de informação somente para usuários autorizados, para evitar modificação ou perda de informação.

O Decreto Nº 4.553, de 27 de dezembro de 2002, determina a preservação de dados, informações, documentos e materiais sigilosos, sendo que os últimos possuem acesso restrito. "Os dados ou informações sigilosos serão classificados em ultra-secretos, secretos, confidenciais e reservados, em razão do seu teor ou dos seus elementos intrínsecos".

A Resolução nº 20, de 16 de julho de 2004, inclui os documentos digitais nos programas de gestão de documentos arquivísticos das instituições que

fazem parte do Sistema Nacional de Arquivos. É dever do Poder Público tornar acessível aos cidadãos as informações contidas nos documentos de caráter governamental.

Tudo isso para, buscar garantir o cumprimento do previsto na Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, que assegura o acesso à informação, resguardando o sigilo da fonte, e diz que todos têm "o direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do estado".

Ao analisar aspectos da Legislação brasileira referentes ao direito de acesso, às restrições de uso e aos graus de sigilo documental, verifica-se que a instituição deve adotar, também, procedimentos padronizados que sistematizem os processos de produção, reprodução, tramitação, uso e destinação dos documentos. No tocante a reprodução deve-se estar atendo ao direito autoral.

O direito autoral é um dispositivo jurídico que assegura a proteção material e moral do autor de uma obra, ou da pessoa que tem estes direitos, por um período determinado.

A reprodução física (cópia) de uma obra sem autorização prévia é possível, para uso individual, para atividades com fins não-lucrativos, como ensino, pesquisa ou estudo. Mas, se o documento for reproduzido para uso coletivo ou comercial, deve-se solicitar previamente a autorização da pessoa que detém os direitos autorais, que pode exigir o pagamento destes direitos.

Esta em estudo pelo Ministério da Cultura (MinC) alterações na Lei de Direito Autoral (9.610/98), por meio de Projeto de Lei que dá nova redação e descriminaliza a cópia privada. O Ministério da Cultura, entende que as mudanças representam uma necessária discussão, já que a legislação brasileira se mostra deficitária para a aplicação dos direitos autorais no Brasil e

procura equilibrar tanto o direito autoral e patrimonial como o acesso dos brasileiros.

No que diz respeito à tecnologia, a reforma no direito autoral aborda principalmente questões envolvendo distribuição de conteúdo pela internet. A principal mudança que afeta a maneira como usamos a tecnologia diz respeito a permissão para a cópia privada de qualquer tipo de obra digital sem a autorização expressa ou remuneração ao titular para uso privado e desde que seja apenas um exemplar, além de permitir o uso do conteúdo original em outra mídia que não aquela que o consumidor comprou originalmente.

A digitalização de documentos se integra no universo dos usos eletrônicos. Processo que demarca e ratifica a inserção dos arquivos na era da reprodutibilidade. A tecnologia se impõe pela sua função mediadora no tratamento de documentos arquivísticos, e a digitalização é própria da cultura em que novas tecnologias de informação e comunicação colocam desafios inusitados ao processo de construção de conhecimento por meio de suportes eletrônicos e intensificam a circulação de dados e ampliam em grande escala o acesso à informação.

Segundo Freitas & Knauss (2009), a intensidade da difusão de dados significa menos compromisso com a prova do que com as possibilidades de releitura dos fatos da história. O conhecimento histórico se reproduz hoje no tempo e na escala da *Internet*, ampliando os sujeitos da interpretação do passado.

Por meio dos web sites, os arquivos se transferem para um plano digital que ultrapassa o espaço físico de sua sede institucional e localiza o lugar de memória no mundo virtual.

4.4- As Novas Formas de Acesso a Informação

Segundo Jardim e Fonseca (2004) o surgimento de práticas inéditas de produção, transferência e uso da informação abrem possibilidades ilimitadas

para seu uso e oferta. Ele ressalta alguns aspectos desse cenário como emblemáticos:

“ O conceito de "lugar" torna-se secundário para o profissional da informação e para os usuários;*

** **Onde** a informação se encontra não é o mais importante e sim o **acesso à informação**;*

** A ênfase na gestão da informação desloca-se do acervo para o **acesso**, do estoque para o **fluxo da informação**, dos sistemas para as **redes**;*

** Instituições como arquivos, bibliotecas e centros de documentação adquirem novas vocações, renovam funções que lhe são históricas e superam outras;*

** Sob a banalização das tecnologias da informação, os usuários (aos menos os não excluídos do acesso às tecnologias da informação), produzem novas demandas aos arquivos, bibliotecas, centros de documentação e provocam a realocação ou supressão de fronteiras que demarcam tais espaços;*

** Emergem espaços informacionais virtuais (bibliotecas, arquivos. etc.) cuja existência, longe de excluir as instituições documentais tradicionais, sugere-lhes novas possibilidades de gestão da informação.”*

Vale observar, porém, que se no passado se falava em “excluídos do acesso às tecnologias da informação”, a perspectiva é que esse seja um contingente residual muito em breve.

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) 2008 divulgados pelo IBGE apontam que de 2005 a 2008, o percentual de brasileiros a partir de dez anos de idade que acessaram ao menos uma vez a Internet

pelo computador aumentou 75,3%, passando de 20,9% para 34,8%, ou 56 milhões de usuários, em 2008.

Embora os mais escolarizados tenham usado com maior frequência a rede mundial de computadores, o acesso cresceu mais entre aqueles com menos anos de estudo. O percentual de usuários com 15 anos ou mais de estudo era de 80,4%; entre os com 11 a 14 anos de estudo, 57,8%; com 8 a 10 anos de estudo, 38,7%; com 4 a 7 anos de estudo, 23,4%; e entre as pessoas sem instrução ou com menos de 4 anos, 7,2%. Em todos os níveis de escolaridade, foi observado aumento do acesso em relação a 2005.

Importante ressaltar que dos que acessaram a Internet no domicílio em 2008, 80,3% o fizeram somente pela banda larga; 18,0% unicamente por conexão discada e 1,7% das duas formas. Em relação a 2005, o aumento da conexão por banda larga foi bastante expressivo: naquele ano o percentual foi de 41,2%.

A Internet trás uma nova forma de lidar com os consumidores. As empresas que não atualizarem os seus mecanismos de difusão digital da informação, utilizando-se das novas ferramentas tecnológicas, em especial a Internet, para disseminar o conhecimento acumulado diariamente pela organização, tendem a ter um processo de inovação de seus produtos cada vez mais restrito.

O conhecimento se reproduz hoje no tempo e na escala da *Internet*, ampliando os sujeitos da interpretação e se transferindo para um plano digital, em que ultrapassa o espaço físico para localizar a informação no mundo virtual.

CAPÍTULO V

OS INCENTIVOS PÚBLICOS À INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NAS EMPRESAS

Para o entendimento de como funcionam as políticas de incentivo à inovação, é necessário conhecer alguns aspectos críticos do processo de inovação, como por exemplo as atividades de inovação que não estão incluídas na Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), as interações entre os atores e os fluxos relevantes de conhecimento. OCDE (2007)

“O desenvolvimento de políticas também exige a obtenção de melhores informações.” (OCDE, 2007, p. 15)

Matias-Pereira e Kruglianskas tratam da questão da gestão da inovação, e introduzem o artigo em que discutem a construção de um moderno arcabouço institucional na área de desenvolvimento científico e tecnológico, no qual deve estar incluída a questão da inovação como essencial para o crescimento econômico do País, afirmando:

“Em uma economia sólida, a inovação tecnológica deve ser resultado de um ambiente que produz ciência de ponta e influencia direta e indiretamente o setor produtivo, especialmente por meio dos setores de pesquisa e desenvolvimento gerados no bojo das empresas.” (MATIAS-PEREIRA e KUGLIANSKAS, 2005, p.3)

Neste contexto, a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), lançada em novembro de 2003, e o plano de Desenvolvimento da Produção, em maio de 2008, colocam a inovação como fator fundamental para que a indústria brasileira dê um salto de qualidade rumo à diferenciação de produtos, transformando, assim, sua própria estrutura industrial.

Ocorre que, em sendo o foco a transformação da base produtiva rumo a maior valor agregado, rumo à inovação e à diferenciação de produto, as instituições estão pouco preparadas para lidar com segmentos e aspectos mais imateriais, como software, marcas, internacionalização de ativos e

influência na divisão internacional do trabalho das empresas estrangeiras. (SALERNO e KUBOTA, 2008, Cap. 1, p.14)

A mudança qualitativa na política pública de incentivo a inovação ocorreu a partir de 2005, com a disponibilização de um conjunto inédito de instrumentos de apoio à inovação nas empresas, bem como de algumas instituições para ajudar nesse movimento. O Brasil passou a dispor, desde então, com uma lei de incentivo fiscal à Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) nas empresas, semelhante à dos principais países do mundo, e, considerada por alguns até melhor e mais eficiente, graças sua aplicação automática, sem muitas exigências burocráticas, como no caso dos incentivos fiscais previstos na Lei do Bem.

Esta política inclui ainda a possibilidade de subvenção a projetos de empresas considerados importantes para o desenvolvimento tecnológico; com subsídio para a fixação de pesquisadores nas empresas; com programas de financiamento à inovação; com programas de capital empreendedor; e com arcabouço legal mais propício para a interação universidade/empresa.

Além dos incentivos fiscais o apoio financeiro as atividades de P&D das empresas e à inovação estão concentrados nos programas de financiamento desenvolvidos pela Financiadora de Estudos e Pesquisas – FINEP, que apóiam tanto a atividades tecnológica nas empresas como a cooperação entre estas e as instituições científicas e tecnológicas.

As políticas de cunho fiscal orientam-se na facilitação de aquisição de tecnologia extramuros por meio da aquisição de máquinas, equipamentos e patentes e também em incentivos para a produção de bens que visam a exportação, enquanto os programas de ciência, tecnologia e inovação se concentram na produtividade e qualidade industrial com incipiente busca de desenvolvimento de tecnologia nacional.

Ao interferir diretamente no funcionamento dos mercados, as políticas públicas procuram não somente corrigir falhas de mercado (orientadas, portanto, para a esfera microeconômica), mas conduzir o jogo de forças

atuantes a um estado desejado com metas e orientações estabelecidas por meio de consensos acerca do que a sociedade almeja.

Existe uma quantidade muito grande de incentivos diretos e indiretos orientados para a modernização e desenvolvimento das atividades industriais e de inovação em ciência e tecnologia.

Os incentivos fiscais para C&T e I constituem uma prática muito difundida nos países que se encontram na dianteira no processo de industrialização. Os países desenvolvidos não abrem mão de instrumentos de política de C&T e I. Tradicionalmente, o fomento à pesquisa básica é considerado no Brasil como o principal instrumento governamental para promover o avanço da ciência e da tecnologia, particularmente no meio acadêmico. Dentro de um modelo tipicamente de oferta, acredita-se que o conhecimento gerado será transferido para o setor produtivo, melhorando a qualidade dos processos e produtos e, por seu intermédio, a competitividade das empresas.

5.1- Incentivos Fiscais da Lei do Bem

A Lei do Bem, Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005, e o Decreto nº 5.798, de 07 de junho de 2006 tratam dos incentivos fiscais destinados às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica (P,D&I).

Os incentivos reais previstos na Lei do Bem destinados à P&D nas empresas, resumidamente, podem ser definidos como:

- Exclusão do lucro líquido e da base de cálculo da Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido - CSLL, o valor correspondente de até 60% da soma dos dispêndios, classificados como despesas operacionais pela legislação do Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica – IRPJ, realizados com P&D no período;

- Adição de até 20%, no caso de incremento do número de pesquisadores dedicados exclusivamente à pesquisa e desenvolvimento contratados no ano de referência;
- Adição de até 20%, no caso de patente concedida ou cultivar registrado

Assim, os incentivos supramencionados poderão chegar à dedução de 200% (100% das despesas + 60% pelo incentivo de realizar P&D + 20% pelo aumento de pesquisadores + 20% pela concessão de patente ou registro de cultivar);

- Redução de 50% do IPI incidente sobre equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos adquiridos para pesquisa e desenvolvimento tecnológico;
- Depreciação Integral e Amortização Acelerada de equipamentos e bens intangíveis, respectivamente, para P&D;
- Redução a zero da alíquota do IR nas remessas efetuadas para o exterior destinadas ao registro e manutenção de marcas, patentes e cultivares;
- Crédito de 20% (em 2008) e de 10% (no período de 2009 à 2013) do imposto sobre a renda retido na fonte, incidente sobre os valores pagos, remetidos ou creditados a beneficiários residentes ou domiciliados no exterior, a título de royalties, de assistência técnica ou científica e de serviços especializados, previstos em contratos de transferência de tecnologia averbados ou registrados no INPI.

Vale destacar que os incentivos sobre “depreciações integrais” e “amortizações aceleradas” constituem apenas vantagens contábeis para as empresas, não representando, de fato, um efetivo ganho financeiro, e sim um diferimento concedido por parte do Governo Federal.

Partindo da premissa de que as despesas de custeio com P&D já são excluídas normalmente da base de cálculo da CSLL e do IR por qualquer empresa, o ganho real com despesas realizadas em P&D é gerado com a aplicação dos incentivos fiscais do IRPJ/CSLL: adicional de 60% sobre o valor

das despesas de custeio (por exclusão); adicional de 20% pelo aumento do número de pesquisadores contratados; adicional de 20% pelo registro de cultivar ou concessão de patente, bem como dos incentivos fiscais relativos à redução do IPI na compra de máquinas e equipamentos para P&D; e crédito do IR retido na fonte, incidente sobre os pagamentos de tecnologias adquiridas no exterior, conforme os limites fixados (Art. 3º, V do Decreto nº 5.798, de 7 de junho de 2006).

Como se observa, um dos pontos positivos da Lei do Bem é que, com o aumento da base de dedutibilidade múltipla, incluindo a CSLL e o IR (devido e adicional), a renúncia fiscal (benefício real) pode atingir até um terço dos dispêndios efetivamente realizados nas atividades de P&D das empresas.

Importante ressaltar que, no caso das três primeiras modalidades de incentivos, as mesmas modificam a base de cálculo da CSLL e do IR, enquanto as demais são benefícios diretos.

No caso do incentivo “redução a zero da alíquota do IR na fonte, incidente sobre as remessas ao exterior destinadas aos pagamentos de registro e manutenção de marcas, patentes e cultivares”, apesar de se tratar de um ganho real, esta modalidade de incentivo não pode ser mensurado de forma absoluta.

A legislação brasileira determina que as empresas pleiteantes dos incentivos fiscais prestem ao Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, por meio eletrônico, as informações anuais sobre os seus programas de pesquisa e desenvolvimento de inovação tecnológica, tendo como prazo até 31 de julho do ano subsequente de cada exercício fiscal. Essas informações são organizadas num documento chamado: Formulário para Informações sobre as Atividades de Pesquisa Tecnológica e Desenvolvimento de Inovação Tecnológica – FORMP&D.

Do total de 552 formulários recebidos das empresas declarantes como beneficiárias dos “incentivos fiscais” da Lei do Bem no ano fiscal de 2008, cerca de 240 apresentaram informações imprecisas e/ou incompatíveis ao

atendimento dos dispositivos da referida Lei, ou seja, cerca de 44% dos formulários. À semelhança da metodologia adotada no ano anterior, para aqueles passíveis de correções as empresas em questão foram devidamente comunicadas e orientadas para que pudessem fazer retificações dos seus formulários, oportunidade na qual algumas empresas fizeram as correções necessárias; outras, apesar dos formulários retificados, continuaram não satisfazendo às exigências da Lei; e um pequeno número julgou não haver necessidade de modificar a sua versão original.

Ainda dentro do universo de 552 empresas, constaram mais 2 (dois) grupos de empresas, a saber: um grupo de 48 (quarenta e oito) empresas, cujo conteúdo temático dos formulários não tratava de atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica, isto é, não atendia às exigências preconizadas na legislação pertinente. Neste caso particular, não houve necessidade de contatar as empresas em questão e, por consequência, de solicitar retificações dos seus formulários. Há outro grupo de 8 (oito) empresas, que não usufruíram dos “incentivos fiscais” por apresentarem resultados fiscais negativos, no exercício de 2008.

Do exercício fiscal de 2008, o MCT recebeu 552 formulários de pessoas jurídicas (empresas) que declararam ser beneficiárias dos “incentivos fiscais” constantes no Capítulo III da Lei em questão, mas para efeito da elaboração do “Relatório Anual da Utilização dos Incentivos Fiscais”, foram computados e consolidados os dados de 441 empresas.

A partir dessas informações, o MCT gerou um Relatório Anual da Utilização dos Incentivos Fiscais, que reúne informações sobre a implementação da Lei nº 11.196, de 21 de novembro de 2005 (Lei do Bem).

A equipe técnica, responsável pela elaboração deste Relatório, procura tabular e consolidar os dados sobre a utilização dos “incentivos fiscais”, tendo como fonte, exclusivamente, as informações constantes nos formulários recebidos das empresas.

Os dados neste Relatório englobam as despesas operacionais e os investimentos realizados em P,D&I, os reais benefícios e/ou ganhos financeiros obtidos pelas empresas, além de focar a impacto dos incentivos ao longo do período de sua implementação.

O Relatório em questão é constituído de duas partes distintas, a saber: a primeira, na qual constam os registros dos investimentos em P,D&I por região e a nível nacional, bem como os benefícios reais para as empresas; uma segunda parte, em que constam os anexos contendo as relações das empresas participantes do programa dos incentivos fiscais da Lei do Bem e outras informações a respeito da evolução dos investimentos em inovação (dados comparativos entre setores e regiões geográficas).

À luz dos dados apresentados, observa-se que o número de empresas optantes pela utilização dos “incentivos fiscais”, no ano de 2008, acabou confirmando a expectativa do seu crescimento. Tal constatação revela, de certa forma, que as empresas brasileiras estão cada vez mais conscientes e dispostas a investirem em P,D&I, o que favorece a aceleração do processo de absorção de novas tecnologias capacitando-as a agregar valor à sua produção e à competitividade.

A análise dos dados apresentados permite concluir que o quadro de distribuição dos incentivos fiscais por Região, em comparação aos anos anteriores, continua com o mesmo comportamento: as Regiões Sul e Sudeste apresentam-se como maiores demandantes, enquanto as Regiões Norte e Nordeste apresentam demandas reduzidas; no caso particular da Região do Centro-Oeste, a demanda continua inexpressiva.

Cento e três empresas, por apresentarem informações imprecisas e/ou incompatíveis ao atendimento dos dispositivos da Lei nº 11.196/05, acrescidas de 8 empresas que apresentaram resultados fiscais negativos, foram encaminhadas à Receita Federal do Brasil – RFB por meio de documento em separado.

Há que se considerar que no caso dessas 103 empresas, segundo dados extraídos dos formulários, apresentaram investimentos da ordem de R\$ 1,2 bilhão e pleitearam benefícios reais no montante aproximado de R\$ 109 milhões.

Considerando os dados computados dos 441 formulários apresentados pelas pessoas jurídicas, observou-se que, relativamente às despesas gerais com P&D, foram aplicados recursos da ordem de R\$ 8,11 bilhões, sendo: R\$ 0.35 bilhão na condição de investimentos em bens de capital e R\$ 7.76 bilhões em despesas operacionais de custeio.

Em 2009 foi apresentado ao MCT, pelas próprias empresas, um conjunto de sugestões que visam aperfeiçoar aqueles instrumentos legais, de modo a garantir que a utilização dos benefícios não implicará dores de cabeça futuras. Este documento encontra-se nos anexos deste trabalho.

As sugestões foram consolidadas pela ANPEI – Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras a partir dos vários encontros promovidos desde o ano de 2008 com o objetivo de explicar a elas os detalhes da nova legislação pró inovação. Desses encontros participaram mais de 700 empresas inovadoras, associadas e não associadas à Anpei. “Elas demonstraram claramente uma relutância e uma insegurança, principalmente por parte de suas áreas financeira e jurídica, em aplicar efetivamente a nova legislação”, relata o diretor executivo da Anpei, Olívio Ávila. “Além de dúvidas e questionamentos relacionados a algumas importantes limitações e restrições da Lei de Inovação e da Lei do Bem, há receios quanto a possíveis conflitos com outras leis e quanto à falta de uniformidade conceitual na interpretação e aplicação dos novos mecanismos de fomento à inovação por parte dos órgãos do Governo, principalmente os de controle e auditoria”.

Segundo aponta o relatório do MCT, os resultados já alcançados com a implementação da Lei do Bem, por si só, evidenciam uma crescente incorporação do conceito de inovação no meio empresarial, cujo cenário

permite concluir que a Lei em questão tem se tornado um instrumento importante para a contribuição do aumento do percentual de investimentos em inovação e, por conseqüência, para a busca incessante de se atingir a meta de 1,5% do Produto Interno Bruto – PIB nas áreas de C,T&I.

O registro dos investimentos em P&D, por parte das empresas que utilizam os incentivos fiscais da Lei do Bem, certamente tem uma relação direta com o atual quadro internacional, no qual a globalização e a regionalização impõem um regime intenso de concorrência comercial/tecnológica. Essa particularidade tem despertado no universo do empresariado brasileiro a necessidade de procurar investir cada vez mais em pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica.

A inserção dos incentivos fiscais às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação na comunidade empresarial tem se tornado um instrumento estratégico para o desenvolvimento do país, haja vista a adesão cada vez maior do número de empresas de variados setores que vêm participando dos incentivos fiscais, com notória evidência do crescimento dos investimentos em inovação tecnológica.

Na verdade, a continuar esta tendência de intensidade do esforço empresarial dedicado à inovação tecnológica, certamente, a médio e longo prazo, pode-se antever que o País poderá ter repercussão positiva no perfil da sua balança comercial tornando-a menos dependente das *commodities* e promovendo maior agregação de valor aos produtos ofertados no mercado internacional. Evidentemente, para viabilização desta perspectiva há necessidade das empresas investirem fortemente em pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

À luz dos dados computados no Relatório, verifica-se que houve um aumento considerável do número de empresas que aderiram ao programa dos “incentivos fiscais”. Com efeito, em relação ao ano de 2007, o aumento foi da ordem de 66%, ou seja, de 332 empresas em 2007 passou para 552 empresas em 2008. Da mesma forma, relativo ao crescimento dos valores dos benefícios

reais usufruídos pelas empresas, passando de R\$ 883 milhões, no ano de 2007, para R\$ 1.544 milhões, no ano de 2008, que significa um aumento, da ordem de R\$ 661 milhões, isto é um crescimento da ordem de 75%.

Contudo, apesar do registro do crescimento dos investimentos nestas áreas, é de se concluir que o percentual de empresas participantes dos “incentivos fiscais” ainda é considerado reduzido, pois estima-se que apenas cerca de 10% do total das empresas que realizam atividades de P&D no país estejam usufruindo dos benefícios da Lei do Bem.

Os dados encontrados sinalizam claramente que os empresários vêm gradativamente incorporando o conceito de inovação nas suas agendas de investimentos. Vários fatores concorrem para que haja esta tendência, dentre os quais podemos destacar a necessidade da “sobrevivência” das próprias empresas no mercado e a imperiosa necessidade de inserirem-se de forma dinâmica, competitiva e eficaz nos atuais rumos dos mercados globalizados.

CONCLUSÃO

Empresas que inovam e diferenciam produtos têm algo a mais. É só pensarmos nas empresas que chamam a nossa atenção: elas têm algo de diferente, seja no produto, na relação de serviço ou no canal de comercialização, seja na marca, no *design* ou em outro aspecto qualquer. Raramente a empresa do nosso imaginário é aquela de produtos comuns ou de serviço padronizado, pois são as empresas inovadoras que geram mais renda, além de a inovação apresentar uma correlação extremamente positiva com melhoria salarial, exportação e crescimento da empresa.

O conhecimento é cada vez mais percebido como um condutor central do crescimento econômico e da inovação e a sua construção é conseguida quando se reconhece o relacionamento sinérgico entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito dentro de uma organização, e quando são elaborados processos capazes de criar novos conhecimentos.

Respondendo a questão de como as empresas devem acompanhar a dinâmica da evolução tecnológica, apresentamos a utilização das ferramentas de Inteligência Competitiva como a solução, entendendo que o que falta nas organizações não é a informação, já que a mesma está em todo lugar. O que falta são ferramentas tecnológicas e de gestão para entregar a informação certa, capaz de criar um diferencial competitivo, que permita à empresa aproveitar as oportunidades que aparecem com mais rapidez do que as suas concorrentes e interpretar os sinais do mercado para revertê-los em vantagem competitiva.

Os processos de difusão da informação tecnológica envolvem aspectos legais e éticos do acesso a documentos digitais, em especial os disponibilizados via rede mundial de computadores a *Internet*, e tanto empresas como Governo devem estar preparados para lidar tanto com os ganhos como com as perdas decorrentes do uso adequado ou não destas informações.

A partir de dados do registro dos investimentos em P&D, por parte das empresas que utilizam os incentivos fiscais da Lei do Bem, mostramos uma relação direta com o atual quadro internacional, no qual a globalização e a regionalização impõe um regime intenso de concorrência comercial/tecnológica que tem despertado no universo do empresariado brasileiro a necessidade de procurar investir cada vez mais em pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica.

Isso vem corroborar a nossa hipótese de que a falta de dinâmica na atualização da oferta de novos produtos em mercados dependentes da inovação tecnológica pode determinar o fracasso ou sucesso de um empreendimento.

Conclui-se portanto, que a necessidade permanente do aprimoramento da capacidade gerencial e tecnológica das empresas, principalmente as industriais, para fazer frente às exigências crescentes de competitividade imposta pelo mercado globalizado, resultam em esforços crescentes pelo aprimoramento dos processos de gestão, dos sistemas de qualidade e do desenvolvimento de pesquisas que permitem ganhos de produtividade e que esses ganhos são decorrentes da inovação tecnológica.

BIBLIOGRAFIA

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. Trad. Roneide Venâncio Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHO, Chun W. *Uma visão holística de como as organizações usam a informação*. In: _____ *A Organização do Conhecimento*. Tradução: Eliana Rocha. 2ª Edição. Editora Senac, 1998. São Paulo. P. 27-61.

DRUCKER, Peter Ferdinand – *Desafios gerencias para o século XXI*. 1ª Edição. São Paulo: Pioneira, 1999.

DAVENPORT, T.H.; PRUSAK, L. *O que queremos dizer com conhecimento?* In: _____. *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Campus, 1998, Cap.1, p. 27-40 (Texto 4).

DAVENPORT, Thomas H. *A Ilusão do Controle: Nosso Passado Informacional* In: _____ *A Ecologia da Informação*. Tradução: Bernadette Siqueira Abrão. 5ª Reimpressão, fevereiro de 2003. . São Paulo. Editora Futura, 1998, P. 26-42.

FREITAS, Carla Regina & KNAUSS, Paulo. *Usos Eletrônicos do Passado: Digitalização de Documentos e Política de Arquivos*. Patrimônio e Memória - UNESP – FCLAs – CEDAP, v.4, n.2, p. 1- 14. ISSN – 1808–1967– São Paulo, 2009.

GOMES, E. & BRAGA, F. *Inteligência competitiva: como transformar informação em um negócio lucrativo*. 2. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

GUINCHAT, Claire. *Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação*. Claire Guinchat e Michel Menou. – 2ª Ed. Corr. Aum. Por Marie-France Blanquet / Tradução de Miriam Vieira da Cunha. Brasília: IBICT, 1994.

HERRING, Jan. *Producing CTI that meets senior managements needs and expectations*. In: *COMPETITIVE TECHNICAL INTELLIGENCE SYMPOSIUM*, Boston, 1997 MA. *Proceedings...* Alexandria, VA : SCIP, 1997.

IRIBARREN, José Luis & MORO, Esteban. *Impact of Human Activity Patterns on the Dynamics of Information Diffusion*. *Physical Review Letters* November 2009. Vol.: 103, 038702 (2009).

JARDIM, José Maria. *Entre o local e o virtual: os arquivos municipais na Internet*. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS MUNICIPAIS, 2002. Rio de Janeiro, 2002. 8p.

JARDIM, José Maria Jardim e FONSECA, Maria Odila. *Estudos de usuários em arquivos: em busca de um estado da arte*. DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação - v.5 n.5 out/04 ARTIGO 04. Rio de Janeiro, 2004.

LAM, A. "Organizational Innovation", Chapter 5 in J. Fagerberg, D. Mowery and R.R. Nelson (eds.), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press, Oxford, 2005.

MARCIAL, E.C. & COSTA, A.J. *Como saber se vale a pena? As dificuldades de se avaliarem resultados de um sistema de inteligência competitiva*. In: WORKSHOP BRASILEIRO DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA E GESTÃO DO CONHECIMENTO, 4., 2003, Salvador. Anais... Salvador: [s.n.], 2003.

MATIAS-PEREIRA, J.; KUGLIANSKAS, I. *Gestão de Inovação: A Lei de Inovação Tecnológica Como Ferramenta de Apoio às Políticas Industrial e Tecnológica do Brasil*. RAE-eletrônica, v. 4, n. 2, Art. 18, jul./dez, 2005.

MCT - MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. *Relatório Anual Da Utilização Dos Incentivos Fiscais - Ano Base 2008 - Lei Nº 11.196/05 - Lei Do Bem* - Brasília – DF, Novembro, 2009.

MILLER, J. *Millennium intelligence: understanding and conducting intelligence in the digital age*. New Jersey: CyberAge Books, 2000.

MILLER, J. P. *O processo de inteligência: como funciona, seus benefícios e sua situação atual*. In:_____. *O milênio da inteligência competitiva*. Porto Alegre: Bookman, 2002

MORESI, E. A.. *Delineando o valor do sistema de informação em uma organização*. Ci. Inf., Brasília, v. 29, n. 1, 2000.

NONAKA, I & TAKEUCHI, H. *The Knowledge-Creating Company: how Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press, 1995. New York. P. 56.

OCDE. Manual de Oslo, *Diretrizes para Coleta e Interpretação de dados sobre inovação*. FINEP, Rio de Janeiro, 2007.

PORTER, Michael E.. *Vantagem competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior* [tradução de Elizabeth Maria de Pinho Braga; revisão técnica de Jorge A. Garcia Gomez] – Rio de Janeiro: Campus, 1990.

REIS, Linda G. *Produção de monografia: da teoria à prática. O método educar pela Pesquisa (MEP)*. 2ª Edição. Brasília: Senac-DF, 2008

ROGERS, E.M. *Diffusion of innovation*. New York: Free Press, 1995.

ROBERTS, E.B. *Gestión de la innovación tecnológica*. Madrid: Fundación COTEC para la Innovación Tecnológica, 1984.

SALERNO, M. S.; KUBOTA, L. C. *Estado e Inovação. In: _____ . Política de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil*. Organizadores: João Alberto De Negri e Luis Cláudio Kubota. Brasília: IPEA, 2008, Cap. 1, p.14.

STAL, Eva; CAMPANÁRIO, Milton de Abreu; ANDREASSI, Tales; SBRAGIA, Roberto; SANTOS, Abílio dos. *Inovação: como vencer esse desafio empresarial* – São Paulo: Clio Editora, 2006.

STEWART, Thomas A. – *Capital Intelectual* – 3ª. Edição. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

TARAPANOFF, KIRA. *As novas tendências e o profissional da informação nas bibliotecas universitárias do século XXI*. In- XI Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias - O bibliotecário na sociedade pós-industrial . 27 abr 2000.

TOMAÉL, M.I. et al. *A contribuição do processo de inteligência competitiva para a inovação nas organizações*. In: VALENTIM, M.L.P. (Org.). *Informação, conhecimento e inteligência organizacional*. 2. ed. Marília: FUNDEPE Editora, 2006. Cap. 9, p.155-175.

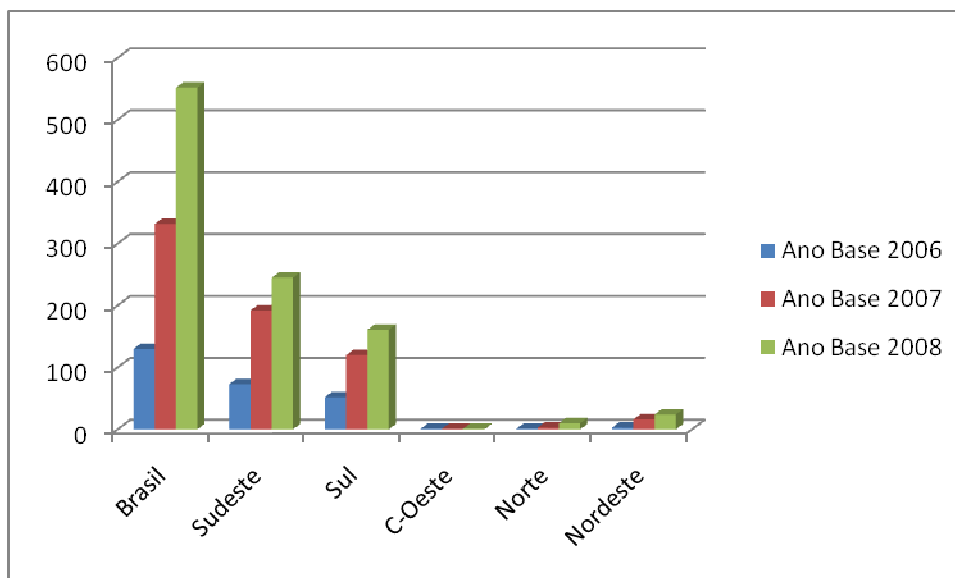
TORNATZKY, L.G. & FLEISCHER, M. *The process of technological innovation*. Lexington, MA: Lexington Books, 1990.

TRZECIAK, D. S.; SHENATTO, F. J. A.; ABREU, F. A.. *Inovação e Inteligência Competitiva: Uma Abordagem Integradora sob O Enfoque dos Processos*. In: *XXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, 2008, p. 13.

WURMAN, RICHARD. *Ansiedade da Informação. Como transformar informação em compreensão*. Editora de Cultura, 1999, 384 p.

ANEXOS

Gráfico 1 – Distribuição das Empresas Cadastradas por Regiões



Fonte: MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia

Tabela 1 – Número de Empresas Cadastradas por Regiões

Regiões/Brasil	Anos		
	2006	2007	2008
Sudeste	73	192	310
Sul	52	120	204
Centro-Oeste	1	1	1
Norte	1	3	10
Nordeste	3	16	27
Total	130	332	552

Fonte: MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia

Tabela 2 – Número de Empresas Habilitadas por Regiões

Regiões/Brasil	Anos		
	2006	2007	2008
Sudeste	73	163	245
Sul	52	117	161
Centro-Oeste	1	1	1
Norte	1	3	10
Nordeste	3	15	24
Total	130	299	441

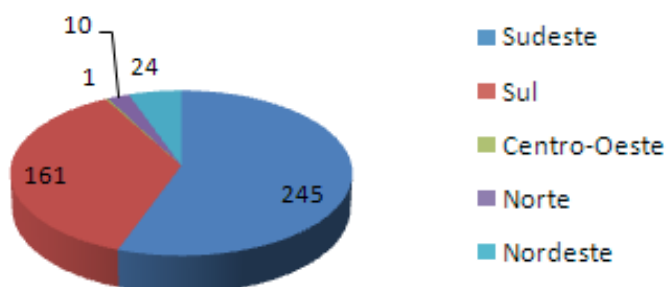
Fonte: MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia

Tabela 3 – Distribuição do Número de Empresas por Setores

SETORES	Nº DE EMPRESAS		
	2006	2007	2008
Mecânica e Transportes	30	81	114
Eleto-Eletrônica	13	44	66
Alimentos	4	14	33
Bens de Consumo	2	21	32
Metalurgia	22	26	32
Química	22	12	29
AgroIndústria	-	14	23
Construção Civil	3	7	17
Farmacêutica	11	14	16
Software	4	1	15
Telecomunicação	-	3	10
Moveleira	-	8	9
Papel e Celulose	5	7	7
Textil	1	4	6
Petroquímica	-	14	3
Mineração	2	1	1
Outras Indústrias	11	29	28
TOTAL DE EMPRESAS	130	300	441

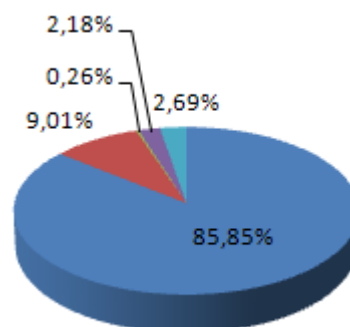
Fonte: MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia

GRÁFICO 2



441 Empresas

GRÁFICO 3



8,11 Bilhões

Fonte: MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia

Tabela 4 – Investimentos Realizados pelas Empresas em P&D*x R\$1.000,00*

Regiões	Despesas Capital	Despesas Custeio	Total
Sudeste	316.212,96	6.654.152,59	6.970.365,55
Sul	25.218,91	706.654,41	731.873,32
Centro-Oeste	1.696,15	19.721,99	21.418,14
Norte	635,95	176.601,13	177.237,08
Nordeste	7.922,39	210.681,14	218.603,53
Total	351.686,36	7.767.811,26	8.119.497,62

Fonte: MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia**Tabela 5 – Dispêndios de Custeio e Redução da Base de Calculo por Região***x R\$1.000,00*

Região	Nº Empresas	Dispêndios de Custeio	Incentivo por Exclusão	Incentivo por Pesquisadores	Incentivo por Patente/Registro	Total Geral
Sudeste	245	6.654.152,59	2.981.433,48	709.224,21	2.891,29	10.347.701,57
Sul	161	706.654,41	368.551,96	71.269,97	195,80	1.146.672,14
C-Oeste	1	19.721,99	11.833,20	3.944,40	0,00	35.499,59
Norte	10	176.601,13	94.209,98	13.798,98	0,00	284.610,09
Nordeste	24	210.681,14	82.709,75	18.570,52	206,54	312.167,95
Totais	441	7.767.811,26	3.538.738,37	816.808,08	3.293,63	12.126.651,34

Fonte: MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia**Tabela 6 - Benefícios Reais dos Investimentos em P&D***x R\$ 1.000,00*

Região	Base para cálculo dos benefícios (IR + CSLL)	CSLL (9%)	IR (25%)	IPI	IR Pagtos. Exterior	Total dos Benefícios Reais
Sudeste	3.693.548,98	332.419,41	923.387,25	692,86	56.075,33	1.312.574,84
Sul	440.017,72	39.601,59	110.004,43	251,30	2.834,79	152.692,11
C-Oeste	15.777,60	1.419,98	3.944,40	0,00	0,00	5.364,38
Norte	108.008,96	9.720,81	27.002,24	0,00	2.409,14	39.132,19
Nordeste	101.486,81	9.133,81	25.371,70	0,00	278,51	34.784,03
Totais	4.358.840,07	392.295,61	1.089.710,02	944,16	61.597,77	1.544.547,55

Fonte: MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia

Tabela 7 - Benefícios Reais dos Investimentos em P&D por Setor

x R\$ 1.000,00

Setor	Base para cálculo dos benefícios (IR + CSLL)	CSLL (9%)	IR (25%)	IPI	IR Pagtos. Exterior	Total dos Benefícios Reais
AgroIndústria	137.230,60	12.350,75	34.307,65	0,00	0,00	46.658,40
Alimentos	66.712,38	6.004,11	16.678,10	0,00	10.001,56	32.683,77
Bens de Consumo	267.652,62	24.088,74	66.913,16	0,00	1.125,72	92.127,61
Construção Civil	36.331,18	3.269,81	9.082,80	0,00	26,97	12.379,57
Eleto-Eletrônica	203.806,22	18.342,56	50.951,56	0,00	911,85	70.205,96
Farmacêutica	129.949,13	11.695,42	32.487,28	0,00	0,00	44.182,70
Mecânica e Transportes	2.027.107,04	182.439,63	506.776,76	646,64	38.363,06	728.226,09
Metalurgia	168.380,25	15.154,22	42.095,06	27,09	2.503,61	59.779,99
Mineração	3.222,61	290,03	805,65	0,00	0,00	1.095,69
Moveleira	15.829,39	1.424,65	3.957,35	0,00	1,66	5.383,65
Papel e Celulose	26.638,39	2.397,46	6.659,60	0,00	0,00	9.057,05
Petroquímica	920.287,23	82.825,85	230.071,81	0,00	1,86	312.899,52
Química	100.939,00	9.084,51	25.234,75	270,41	7.932,39	42.522,06
Software	96.881,37	8.719,32	24.220,34	0,00	729,07	33.668,74
Telecomunicação	105.256,88	9.473,12	26.314,22	0,00	0,00	35.787,34
Textil	3.937,76	354,40	984,44	0,00	0,00	1.338,84
Outras Indústrias	48.677,99	4.381,02	12.169,50	0,00	0,00	16.550,52
Totais	4.358.840,04	392.295,60	1.089.710,01	944,14	61.597,75	1.544.547,50

Fonte: MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia

Entrevista com Membros da Receita Federal do Brasil

AUTOR: Como harmonizar os entendimentos em relação à cumulação de benefícios previstos nos arts. 17 e 19 da Lei do Bem?

RFB: A princípio, o entendimento da RFB sobre os pagamentos realizados por pessoa jurídica em decorrência de contratos com universidade e instituto de pesquisa de que trata o Art. 17, § 2º da Lei do Bem não seriam objeto dos incentivos fiscais previstos no art. 19 da mesma Lei. De acordo com a RFB, tal fato ocorre porque o art. 19 menciona que o incentivo deste artigo limita-se aos dispêndios “classificáveis como despesa pela legislação do IRPJ” e, portanto, o pagamento a terceiros não faria jus ao benefício.

AUTOR: Qual a forma de Compensação do Crédito de Imposto de Renda Retido na Fonte que é previsto na Lei do Bem como um dos incentivos fiscais?

RFB: A inexistência de ato do Ministério da Fazenda dispendo sobre a operacionalização do crédito de IRRF para royalties, assistência técnica ou científica e de serviços especializados (previsto no § 4º do art. 3º do Decreto 5.798/06) tem inviabilizado a restituição/compensação dos referidos créditos.

AUTOR: Os investimentos canalizados para obras de construção civil de Centros destinados à P&D podem ser inseridos como despesas incentiváveis no âmbito da Lei do Bem?

RFB: as despesas ocorridas na fase de pesquisa são incentiváveis e as despesas ocorridas na fase de produção não se enquadram no benefício.

AUTOR: É possível A inclusão no conceito de “inovação tecnológica” de atividades de P&D ocorridas durante as fases de exploração, desenvolvimento, produção, refino, processamento, transporte, importação e exportação de petróleo, gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos e seus derivados?

RFB: Desde que sejam atividades de P&D e não se refiram à fase de pesquisa básica nem à fase de produção podem ser consideradas “inovação tecnológica”.

AUTOR: Para comprovar regularidade fiscal para pleito de incentivos fiscais, a empresa tem que ter CND?

RFB: É aceita a Certidão Positiva com Efeito de negativa.

AUTOR: Em qual momento a empresa deve fazer a prova da regularidade fiscal?

RFB: É aconselhável que as empresas estejam sempre regulares porque as fiscalizações nas empresas não têm data certa para acontecer.

AUTOR: Para o aumento do benefício fiscal em razão das novas contratações de pesquisadores, podem ser considerados os casos em que o funcionário da empresa altera a sua função original, migrando para um projeto de inovação? Neste caso basta a alteração do contrato de trabalho?

RFB: A resposta é não porque o espírito da Lei do Bem é no sentido de incentivar novas contratações de empregados.

AUTOR: Quais os critérios de fiscalização para aferição da maior competitividade do produto ou processo?

RFB: É feita uma medição de índices tecnológicos por parte da equipe técnica do MCT, mas a competitividade não é aferida pela RFB nem pelo MCT.

AUTOR: Podem ser considerados como de inovação, de acordo com as definições previstas na Lei e no Decreto projetos que utilizam tecnologia de desenvolvimento recente, ou ainda não plenamente testada que passam, obrigatoriamente, pelo processo de revisão básica após os testes iniciais de fábrica, ou de campo dos respectivos protótipos, pilotos, modelos e lotes experimentais?

RFB: Sim, se esses protótipos, pilotos, modelos e lotes experimentais não entrarem no mercado, ou seja, desde que continuem se prestando ao desenvolvimento de pesquisas visando à obtenção de inovação tecnológica.

AUTOR: Podem ser considerados como de inovação, de acordo com as definições previstas na Lei e no Decreto trabalhos relacionados à execução dos testes de desempenho, conformidade e atendimento das especificações, normas e certificações, incluindo, entre outras coisas, o desenvolvimento e a utilização de metodologia analítica e estudos de estabilidade, durabilidade e confiabilidade dos produtos?

RFB: Sim, desde que em caráter complementar à Pesquisa e Desenvolvimento de Inovação Tecnológica e não entrem na linha de produção da empresa.

AUTOR: Podem ser considerados como de inovação, de acordo com as definições previstas na Lei e no Decreto atividades de aferição e calibração de máquinas e equipamentos, o projeto e a confecção de instrumentos de medida específicos, a certificação de conformidade, inclusive os ensaios correspondentes, a normalização ou a documentação técnica gerada e o pedido de patente do produto ou processo sendo desenvolvido.

RFB: Sim, desde que estejam relacionadas à Pesquisa e Desenvolvimento de Inovação Tecnológica.

AUTOR: Podem ser considerados como de inovação, de acordo com as definições previstas na Lei e no Decreto atividades para o desenvolvimento de habilidades, conhecimento e treinamento das pessoas próprias, envolvidas ou a serem envolvidas nos projetos de P&D da empresa?

RFB: Sim, desde que esteja tudo devidamente comprovado que se relacionam a projetos de P&D.

Sugestões encaminhadas ao MCT pela ANPEI

i – Comentários, dúvidas e questões consideradas mais críticas pelas empresas

Principais pontos da legislação que estão sendo mais questionados, ou que estão gerando maior relutância à sua aplicação pelas empresas:

1) É necessário e urgente indicar, para efeito de aplicação dos incentivos previstos no artigo 17 da Lei do Bem, mesmo que de forma geral e para servir de guia genérico, quais dispêndios feitos pelas empresas serão aceitos pelos órgãos de auditoria e controle como sendo de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica, e quais não serão.

Esse é atualmente o principal motivo da relutância das empresas em aplicar os novos incentivos, principalmente aqueles relacionados ao Imposto de Renda e à CSLL. Essa mesma questão vale também para o caso de inovação na área de software. A legislação não é clara, e há posicionamentos conflitantes e opiniões contraditórias sobre o que venha a ser inovação (e o que não venha a ser), na área de software. Por isso, as empresas que tem software como um de seus produtos comercializáveis, sentem-se inseguras em utilizar os incentivos da nova legislação em inovações introduzidas nesses seus produtos. Entenda-se aqui software não como um aplicativo relacionado a um hardware mas sim como um produto em si.

Para evitar conflitos e eventuais autuações e penalidades, o Governo deverá ter um entendimento comum e consensual sobre a legislação em questão, ouvindo inclusive, para isso, a posição do setor empresarial. Em adição, e se possível, deveria ser oficializado qual ou quais serão os órgãos responsáveis do Governo por dar parecer final sobre esse assunto.

É importante e necessário existir uma boa institucionalidade entre os vários ministérios que direta ou indiretamente se envolvem com assuntos ligados ao setor empresarial e à tecnologia e inovação, bem como um bom entendimento entre estes e os órgãos públicos de controle e auditoria (MF, RF, TCU, CGU, AGU, etc), para que haja uniformidade e interpretação comum da forma como aplicar a nova legislação em questão.

2) É necessário compatibilizar a lei 8.666 (Lei de Licitações Públicas) com a nova legislação de fomento à inovação no que se relaciona às compras governamentais. Os incisos III e IV do artigo 27 da Lei da Inovação determinam que deve ser dada preferência às empresas que investem em P&D no Brasil e às de pequeno porte.

Esse mesmo conflito existirá no caso de encomendas subvencionadas, diretas às empresas, de projetos estratégicos ou baseados em novas tecnologias (artigo 20 da Lei de Inovação). Essa matéria não está regulamentada ainda, mas certamente conflitará com a citada lei 8.666.

3) Rever o parágrafo 5º do artigo 19 da lei 11.196 (Lei do Bem) o mais cedo possível, para que as empresas que optam pelo sistema de lucro presumido (que corresponde a mais de 90% de todas as empresas do Brasil), possam também usufruir dos incentivos fiscais.

Caso contrário somente um número muito pequeno de empresas serão incentivadas a investir mais em P&D&I, finalidade principal da existência das Lei de Inovação e do Capítulo III da Lei do Bem.

4) Rever o artigo 26 da Lei do Bem. O objetivo é permitir que empresas que usufruem atualmente da Lei de Informática, para seus produtos classificados dentro dessa lei, possam usufruir dos incentivos da Lei do Bem em outros produtos de sua linha, não incluídos como incentiváveis pela Lei de Informática.

Além disso, com relação às empresas que desenvolvem produtos e processos enquadráveis na Lei de Informática, elas deveriam poder escolher previamente qual legislação aplicar nesses produtos, entre a Lei do Bem e a Lei da Informática, de forma a optar pela que melhor se adapta às suas necessidades e interesses.

5) Incidência de tributos sobre a subvenção econômica dada pelo governo diretamente às empresas (PIS, COFINS, IR e CSLL). Pelo inciso IV do artigo 44 da lei 4.506, de 30/11/1964, há incidência de impostos sobre subvenção dada pelo Governo diretamente às empresas. Entretanto, pelo artigo 53 da mesma lei, a empresa pode deduzir como despesas operacionais os dispêndios que ela fizer na área de P&D&I, para efeito de aplicação do Imposto de Renda e da CSLL. Portanto, o efeito da incidência do Imposto de Renda e da CSLL na subvenção acaba sendo compensado pela redução de valor equivalente da base de cálculo sobre a qual incidem esses impostos, pela dedução de valor equivalente à subvenção, como despesa operacional. Entretanto, a incidência do PIS e COFINS não terão como ser recuperados. Se a empresa não tiver lucro no ano, mesmo antes da dedução dos dispêndios com P&D&I, ela realmente estará pagando os cerca de 40% de impostos sobre a subvenção recebida.

ii - Outros comentários, dúvidas e sugestões apresentadas pelas empresas.

1) É importante permitir que as empresas que não tiverem lucro em determinados exercícios possam deduzir em anos posteriores o saldo dos dispêndios em P&D realizados em exercícios anteriores.

Essa postergação não é permitida pelo parágrafo 5º do artigo 19 da Lei do Bem (exceto no caso especial de empresas que se dedicam exclusivamente a fazer P&D, indicadas no parágrafo 2º do referido artigo 19). É reconhecido o fato de que, nos períodos de elevados investimentos em novos produtos ou nos de introdução de inovações substanciais nos existentes, as empresas tendem a operar com prejuízo ou baixa lucratividade. A maioria dos países que aplicam este tipo de incentivo permite essa postergação.

2) Outro questionamento refere-se à impossibilidade das empresas aplicarem os incentivos nos projetos de P&D, ou em parte deles, que vierem a ser contratados em outras empresas que não se enquadrem na condição de universidade, instituição de pesquisa, inventor independente ou micro e pequena empresa (parágrafo 2º do artigo 17 e artigo 18 da Lei do Bem). Essa

restrição afeta em particular a sub-contratação de projetos ou desenvolvimento de produtos em empresas que optam pelo regime de lucro presumido. Vale lembrar que muitos projetos inovadores são efetuados mediante parcerias tecnológicas em que empresas congregam seus respectivos conhecimentos específicos. Esta restrição legal se torna uma limitante nas relações empresariais e no fomento da cadeia de desenvolvimento de inovações.

Ainda a respeito do mesmo item anterior, a Lei do Bem não define o que vem a ser “instituição de pesquisa” mencionada no seu acima referido parágrafo 2º do artigo 17. Enquadram-se nessa definição tanto as ICTs, tal como definidos no inciso V do artigo 2º da Lei de Inovação, como também as instituições de pesquisa privadas, lucrativas ou não?

3) Um produto novo tem parte de seus componentes patenteados (que pode ser pequena, média ou alta). A que parcela dos dispêndios de desenvolvimento do novo produto será permitido aplicar o incentivo de 20%, referido no parágrafo 3º do artigo 19 da Lei do Bem?

4) Como o Governo irá aplicar o artigo 21 da Lei do Bem no caso de mestres e doutores trabalhando parcialmente em P&D e parcialmente em outras funções dentro de empresa?

5) Para as empresas deduzirem 180% dos dispêndios em P&D&I (parágrafo 1º do artigo 19 da Lei do Bem e incisos I e II, parágrafo 1º do artigo 8º do Decreto 5.798/06) é necessário ficar claro quais funções das áreas técnicas serão consideradas como funções de pesquisador, para efeito de cálculo da porcentagem de aumento do efetivo de pesquisadores, necessário para usufruir desse incentivo.

A mesma dúvida do item 4 acima foi também levantada para este caso.

FOLHA DE AVALIAÇÃO

Nome da Instituição:

Título da Monografia:

Autor:

Data da entrega:

Avaliado por:

Conceito: