

PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE VIGILÂNCIA TECNOLÓGICA EM PROPRIEDADE INTELECTUAL

PROPOSED ESTABLISHMENT OF A MONITORING SYSTEM TECHNOLOGY ON INTELLECTUAL PROPERTY

CHARLENE DE ÁVILA PLAZA¹

RESUMO

Nos últimos anos a implantação da inteligência competitiva ou vigilância tecnológica no Brasil pelas organizações públicas ou privadas se intensifica. A implantação de inteligência estratégica para a saúde pública tem a meta de melhorar os gerenciamentos de projetos públicos e conseqüentemente a qualidade e a ampliação do atendimento à população. Antes de adentrarmos a proposta propriamente dita, relacionamos alguns exemplos como forma de ilustrar a adoção e a aplicação dessas ferramentas por alguns órgãos nacionais.

PALAVRAS CHAVES: Inteligência Competitiva. Vigilância Tecnológica. Inteligência Estratégica. Saúde Pública

ABSTRACT

In recent years the implementation of competitive intelligence and technological surveillance in Brazil by public or private organizations intensifies. The implementation of strategic intelligence to public health has the goal of improving the managements of public projects and consequently the quality and expansion of services to the population. Before entering the actual proposal, we list some examples in order to illustrate the adoption and the application of these tools by some national bodies.

KEY WORDS: Competitive Intelligence. Technology Watch. Strategic Intelligence. public health

Introdução

Nos últimos anos a implantação da inteligência competitiva ou vigilância tecnológica no Brasil pelas organizações públicas ou privadas se intensifica.

A implantação de inteligência estratégica para a saúde pública tem a meta de melhorar os gerenciamentos de projetos públicos e conseqüentemente a qualidade e a ampliação do atendimento à população. Antes de adentrarmos a proposta propriamente dita, relacionamos alguns exemplos como forma de

¹ Advogada. Mestre em Direito Empresarial pela Universidade de Ribeirão Preto-UNAERP-SP. Consultora Jurídica em Propriedade Intelectual na Agricultura dos Escritórios Denis Borges Barbosa – Rio de Janeiro. E.mail: charlene@nbn.com.br

ilustrar a adoção e a aplicação dessas ferramentas por alguns órgãos nacionais.

A ANVISA adotou a tecnologia de BI em 2002, considerando a importância da informação em subsidiar à tomada de decisão, a partir da qual desenvolveu e implantou o sistema Data Warehouse e, atualmente trabalha com o sistema Sci-finder para avaliação das suas áreas de atuação².

O Centro de Gestão de Estudos Estratégicos (CGEE) é outro exemplo. Criado como uma instituição voltada à promoção e realização de estudos e pesquisas prospectivas de alto nível, na área de Ciência e Tecnologia e suas relações com setores produtivos, em atividades de avaliação de estratégias e de impactos econômicos e sociais de políticas, programas e projetos científicos e tecnológicos. Além disso, caracterizam-se pela difusão de informações, experiências e projetos à sociedade, e pela capacidade de interlocução, articulação e interação dos setores de Ciência e Tecnologia.

O Instituto Pasteur, também é um exemplo de atuação em projetos de IC investindo em várias frentes, tanto no âmbito da infraestrutura como no âmbito científico. O Instituto Osvaldo Cruz – IOC, também adotou ações para a sua modernização, como a atualização de sua estruturação organizacional e a reorganização de sua pesquisa em instâncias horizontais de integração em redes.

O CGEE – Centro de Gestão e Assuntos Estratégicos desde sua criação, em 2001 vem aprimorando o domínio nas áreas de estudos com visão prospectiva, avaliação estratégica e informação em CT&I, que constituem hoje seu núcleo de competência. Essa atuação desenvolve-se por meio de um intenso esforço de articulação, objetivando tornar consequentes as ações realizadas, com a efetiva utilização dos produtos e resultados pelo sistema nacional de CT&I.

Os estudos prospectivos, que identificam possibilidades futuras, constituem subsídios importantes para a tomada de decisão sobre estratégias a serem perseguidas. A abordagem adotada nos trabalhos incorpora a avaliação de impactos sociais, éticos e ambientais da tecnologia.

A avaliação estratégica dos impactos econômicos e sociais das políticas, programas e projetos ligados à área de CT&I compreende a análise dos elos entre objetivos, formas de organização e gestão, volume e estratégia de financiamento, além da participação dos atores. Busca-se, com isso, compreender o esforço, os resultados e os impactos de ações relevantes e sugerir diretrizes para seu aperfeiçoamento.

Um importante aspecto a ser destacado no âmbito das ações do CGEE é o estabelecimento de bases metodológicas para trabalho em rede, um elemento importante para subsidiar a formulação de políticas públicas.

² MUSSI, C.; MURAHOVSKI, D.; BETTINI, G.; KRATZ, L. G. Data Warehouse– a experiência da ANVISA. Disponível em: www.anvisa.gov.br/divulga/eventos/cbis_mussi.pdf.

Os seus fundamentos devem considerar, entre outras questões, as necessidades de conhecer e discutir os principais modelos de rede nascidos de experimentos científico-tecnológicos, político-sociais e artístico-culturais já existentes no Brasil.

Como órgão de gestão e estudos estratégicos busca ainda contribuir para o aprimoramento institucional do SNCT&I, com destaque para as questões da segurança jurídica e do marco regulatório. Esse eixo abrange a análise e o desenvolvimento de novos modelos institucionais e de processos, métodos, instrumentos e mecanismos inovadores para a atualização e modernização dos sistemas de planejamento e gestão dos órgãos e redes de instituições que atuam na área de CT&I.

Neste contexto, o Centro contribui com suas competências básicas, como estudos prospectivos e avaliação estratégica, desenvolvendo e adaptando metodologias para o aprimoramento do Sistema e propondo novas formas de prospectar o futuro e avaliar temas em CT&I.

A Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), outro exemplo, é uma empresa pública, vinculada ao Ministério de Ciência e Tecnologia, criada com o objetivo de fomentar técnica e financeiramente estudos, pesquisas, projetos e programas de importância para o desenvolvimento científico e tecnológico do país, de acordo com as metas e prioridades setoriais fixadas pelo governo federal. É o principal órgão responsável pela seleção, análise e financiamento de projetos na área de inovação industrial, ciência e tecnologia, desde a fase de pesquisa básica até a etapa de industrialização e comercialização.

Pela natureza de suas atividades, a FINEP acumula informações relevantes em C&T contidas em documentos que caracterizam suas operações de financiamento de projetos: trata-se de informações tanto científicas, quanto tecnológicas e industriais que foram alavancadas graças à implantação do sistema de inteligência competitiva.

No mundo contemporâneo, o desenvolvimento econômico baseia-se, fundamentalmente, na capacidade de os países gerarem, apropriarem-se a aplicarem o conhecimento na geração e distribuição de riquezas. A própria riqueza vem assumindo, explicitamente, formas intangíveis. O capital ou ativo intelectual das empresas é a base sobre a qual se assenta sua competitividade. Esse capital intelectual se expressa tanto no conhecimento das empresas quanto nas suas experiências, na sua especialização e outros ativos intangíveis, em contraposição ao capital físico e financeiro que determinavam suas condições e vantagens no processo concorrencial³.

³ BUAINAIN, A. M. et al. "Propriedade Intelectual e Inovação Tecnológica: algumas questões para o debate atual". In: **O Futuro da Indústria: cadeias produtivas**. Brasília, IEL/SENAI, 2003. In: <http://www2.desenvolvimento.gov.br/sitio/sti/publicacoes/futAmaDilOportunidades/futIndCadProdutivas.php>.

Algumas vantagens competitivas dependem da capacidade de produzir e controlar ativos intangíveis. Neste contexto, cresce a importância da propriedade intelectual como instituição necessária para dar proteção e facilitar a valorização dos ativos intangíveis.

Além disso, o Brasil está hoje diante de um desafio: fazer da ciência e tecnologia e da atividade de P&D a alavanca para o salto qualitativo em seu desenvolvimento, no qual a informação é um elemento vital.

Por outro lado, ciência e tecnologia são elos necessários de uma corrente que tem como objetivo o desenvolvimento econômico e social de um País. Nenhum destes elos existe sozinho. Trata-se de fases necessárias e interdependentes de uma macropolítica capaz de alavancar o seu macroambiente se tivermos implantados meios e modos eficazes de parcerias entre universidades, empresas, organismos governamentais e não governamentais.

Deste raciocínio, a presente visa apresentar proposta de criação e implementação de um núcleo de vigilância tecnológica na área de propriedade intelectual com a finalidade de construir um espaço de competência de forma a identificar projeções de cenários futuros que sirvam para subsidiar processos relevantes de decisões públicos e privados, elaborar políticas públicas consistentes com vistas às prioridades nacionais.

•**Seção I** – Conceito e finalidade do sistema de vigilância tecnológica ou inteligência competitiva.

•**Seção II** - Implantação do sistema de vigilância tecnológica

•**Seção III** - Atribuições e atividades no SVT

•**Seção VI** – Recursos

•**Seção V** - Identificação das necessidades de informação, fontes e formas de acesso;

•**Seção VI** - Formas de acesso às fontes;

•**Seção VII** - Pesquisa, tratamento da informação e avaliação do sistema de vigilância tecnológica;

•**Seção VIII** - Propostas e resultados esperados no SVT;

•**Seção IX** - Responsabilidade da consulente;

•**Seção X** - Cronograma de execução.

Objetivo Geral:

A criação e implementação de um núcleo de vigilância tecnológica na área de propriedade intelectual a fim de construir um espaço de competência de forma a identificar projeções de cenários futuros que sirvam para subsidiar processos relevantes de tomada de decisão públicos e privados, elaborar políticas públicas consistentes com vistas às prioridades nacionais.

Objetivos específicos:

- Estruturar plataforma de ação de longo prazo para a consultante, com o fim de subsidiar a formulação, o acompanhamento e a avaliação das tecnologias inerentes deste setor quanto à proteção dos direitos de propriedade intelectual;

- Utilizar tecnologias de redes de conhecimentos, de interesse e de prática para integrar diferentes sistemas de vigilância tecnológica existentes;

- Ampliar o processo de construção de competência em metodologia, análise e informação/documentação, na área de interesse estratégico de propriedade intelectual;

- Identificar e acompanhar novas oportunidades de parcerias técnicas e institucionais no âmbito nacional e internacional;

- Concentrar esforços e reduzir a dispersão na alocação dos recursos humanos e técnicos disponíveis;

- Criar maior sinergia de esforços e resultados entre as áreas de competência do Ministério da Saúde racionalizando custos.

Seção I:**Conceito e finalidade do sistema de vigilância tecnológica (SVT) ou inteligência competitiva (IC)**

O conhecimento é à base da geração de riqueza nas sociedades avançadas e a investigação e o desenvolvimento um dos pilares da criação desse conhecimento. É na inovação que se encontra o meio de transformar esse conhecimento em desenvolvimento econômico que assegure a sustentabilidade dos negócios e a criação de riqueza.

As patentes, por sua vez, assumem especial relevância na ampliação e disseminação de conhecimentos especializados, não só pela abrangência e profundidade das informações que contêm, mas principalmente pela interpretação e análise crítica que envolve sua utilização, contribuindo, deste modo, para a criação de processos de aprendizagem tecnológica ativa.

Os sistemas e documentos de patentes, especialmente os relatórios descritivos, mostram-se importantes elementos de vigilância ou vigília tecnológica, como dizem os franceses, sobretudo no Brasil favorecendo a difusão de conhecimentos técnicos e tecnológicos, além de contribuir para o amadurecimento e fortalecimento do sistema nacional de inovação ao aproximar as atividades de CT&I.

Pozzebon⁴ *et al.* (1997) destacam que a *veille technologique* ou vigília tecnológica francesa significa vigília, vigilância ou inteligência de maneira geral e inclui:

- a vigília científica e técnica, orientada para P&D, que busca desenvolver novas técnicas e “entrar na guerra das patentes”;
- a vigília tecnológica propriamente dita, que se orienta para os produtos e tecnologias que o viabilizam; e
- a vigília concorrencial e comercial, que se volta principalmente para o exame atento do ambiente competitivo, ou seja, para os produtos e seus impactos no mercado.

Vigilância Tecnológica é uma ferramenta importante quando se trata de coleta e análise de informação que é continuamente gerada nas diversas áreas do saber para converter em conhecimento útil e antecipar as mudanças e tomada de decisões com menos riscos.

Assim, é um processo de captura, análise, difusão e exploração das informações técnicas úteis para a sobrevivência e o crescimento da uma empresa.

Trata-se de uma área ainda recente, apresentando-se mais desenvolvida nos países industrializados, onde existe uma tradição maior de valorização da informação, como Inglaterra, Canadá, Estados Unidos, Japão, França, dentre outros.

Existem várias definições na literatura para a atividade de inteligência competitiva, dentre elas, a da entidade americana Society of Competitive Intelligence Professionals (SCIP) define IC como: “[...] processo da coleta, análise e disseminação éticas de inteligência acurada, relevante, específica, atualizada, visionária e viável com relação às implicações do ambiente dos negócios, dos concorrentes e da organização em si”.

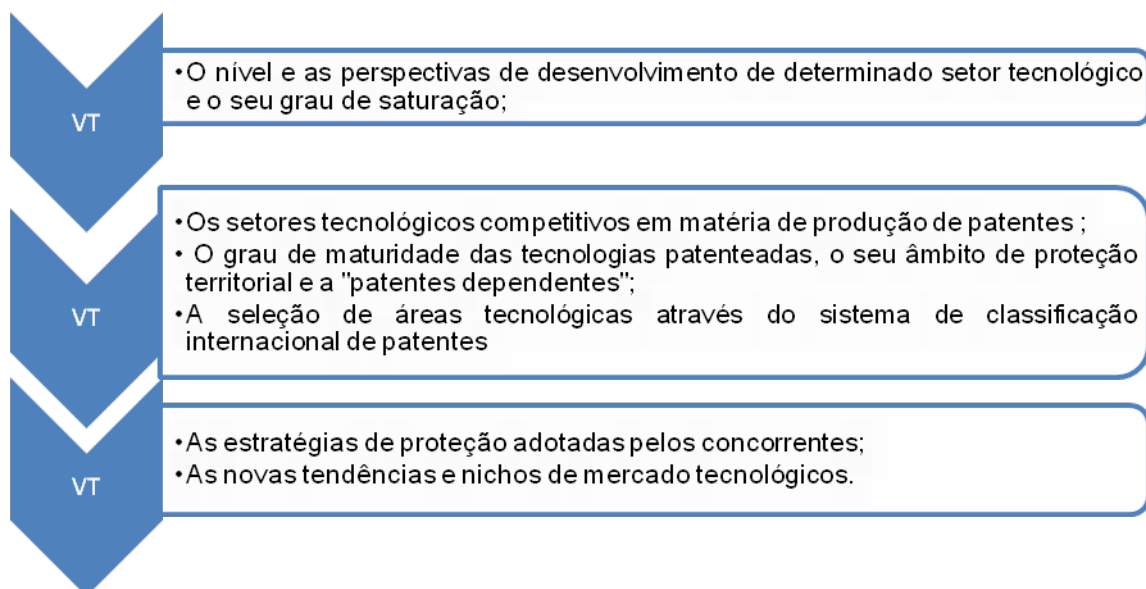
A ABRAIC apresenta sua definição para IC como sendo um processo informacional proativo que conduz à melhor tomada de decisão, seja ela estratégica ou operacional, composta pelas etapas de coleta e busca ética de dados, informes e informações formais e informais (tanto do macroambiente como do ambiente competitivo e interno da empresa), análise de forma filtrada e integrada e respectiva disseminação.

⁴ POZZEBON, M.; FREITAS, H. M. R. & PETRINI, M. *Pela integração da inteligência competitiva nos Enterprise Information Systems (EIS)*. Ciência da Informação. Brasília. v. 26, n. 3, p. 1-12, 1997. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline/>>.

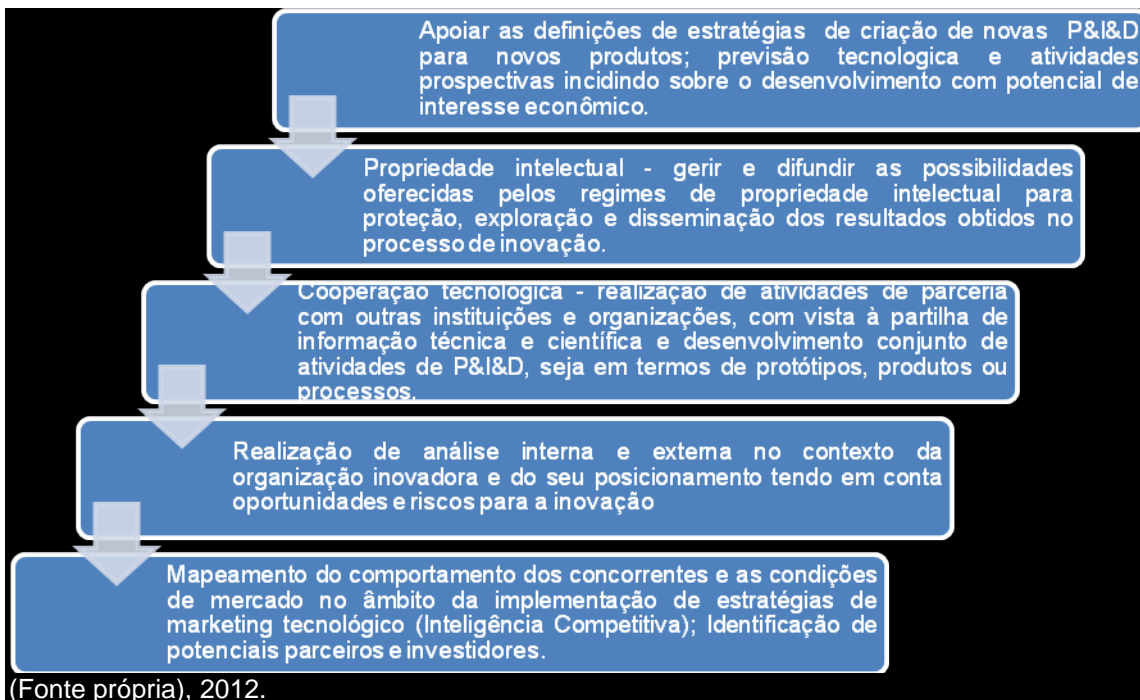
Os processos de trabalho da VT ou IC são baseados principalmente no recolhimento e no processamento da informação de múltiplas bases de dados técnicas, no estudo de palavras-chave e na criação de mapas tecnológicos, que permitem obter uma representação visual do que é pesquisado.

Dessa maneira deve ser realizado o acompanhamento dos avanços do estado da técnica das tecnologias críticas associadas a cada fator tecnológico através de alertas sobre depósitos de patentes e de publicações (notícias ou artigos científicos, papers) relacionados a cada tema.

Assim, IC ou VT é uma metodologia de análise contínua e sistemática de informação tecnológica, utilizando como uma das suas principais fontes as bases de dados de patentes e que permite a identificação das principais características e tendências de um determinado setor tecnológico. Assim sendo, visa sistematizar:



Os dados pesquisados e coletados através da VT servirão de base para diversas interfaces de ações, nomeadamente:



Os processos envolvidos na VT têm o objetivo de obter informações sobre o ambiente tecnológico, de forma que, uma vez que a informação é transformada em conhecimento, torna-se um elemento de apoio para ajustar a direção a ser seguida e definir os possíveis termos das rotas tecnológicas.

Estes processos podem considerar duas abordagens possíveis, que se complementam em muitas ocasiões:

- a pesquisa e investigação do desconhecido;
- a pesquisa sistemática de monitoramento de novidades em áreas estratégicas previamente definidas.

Estes processos incluem a observação, compilação de técnicas e de mercado relacionados com a informação científica, a análise e divulgação do mesmo para transformar os sinais dispersos em tendências e recomendações a fim de aproveitar as oportunidades e evitar as ameaças relacionadas com a posição tecnológica da consultante.

Além disso, os processos de VT contribuirão para o reforço do monitoramento dos sinais que foram previamente identificados pela consultante envolvida e que são especialmente afetadas pela evolução do ambiente tecnológico e competitivo.

Especial atenção deve ser dada ao fato de que as informações referidas no SVT devem preencher os requisitos legais existentes em termos de acesso à informação e ao tratamento.

Seção II:

Implantação do SVT:

Como fases preliminares no processo de criação de competências específicas e de “reestruturação” do campo de atuação da consulente, propõem-se a criação de um sistema de vigilância tecnológica para subsidiar a viabilização de uma agenda de longo prazo de caráter sistêmico e permanente. Isso demandará a adoção de algumas medidas e/ou procedimentos específicos, dentre as quais se destacam:

- Estruturação de uma rede de conhecimento em torno de temas em propriedade intelectual e/ou setores de interesse estratégico utilizando a capacidade de formulação e avaliação dispersa em instituições públicas e privadas de pesquisas a serem alimentadas e lideradas por equipes técnicas da consulente dedicadas a essa finalidade;

- Criação de uma coordenação, de caráter técnico e logístico para firmar competência interna e tornar a consulente uma referência nesta área;

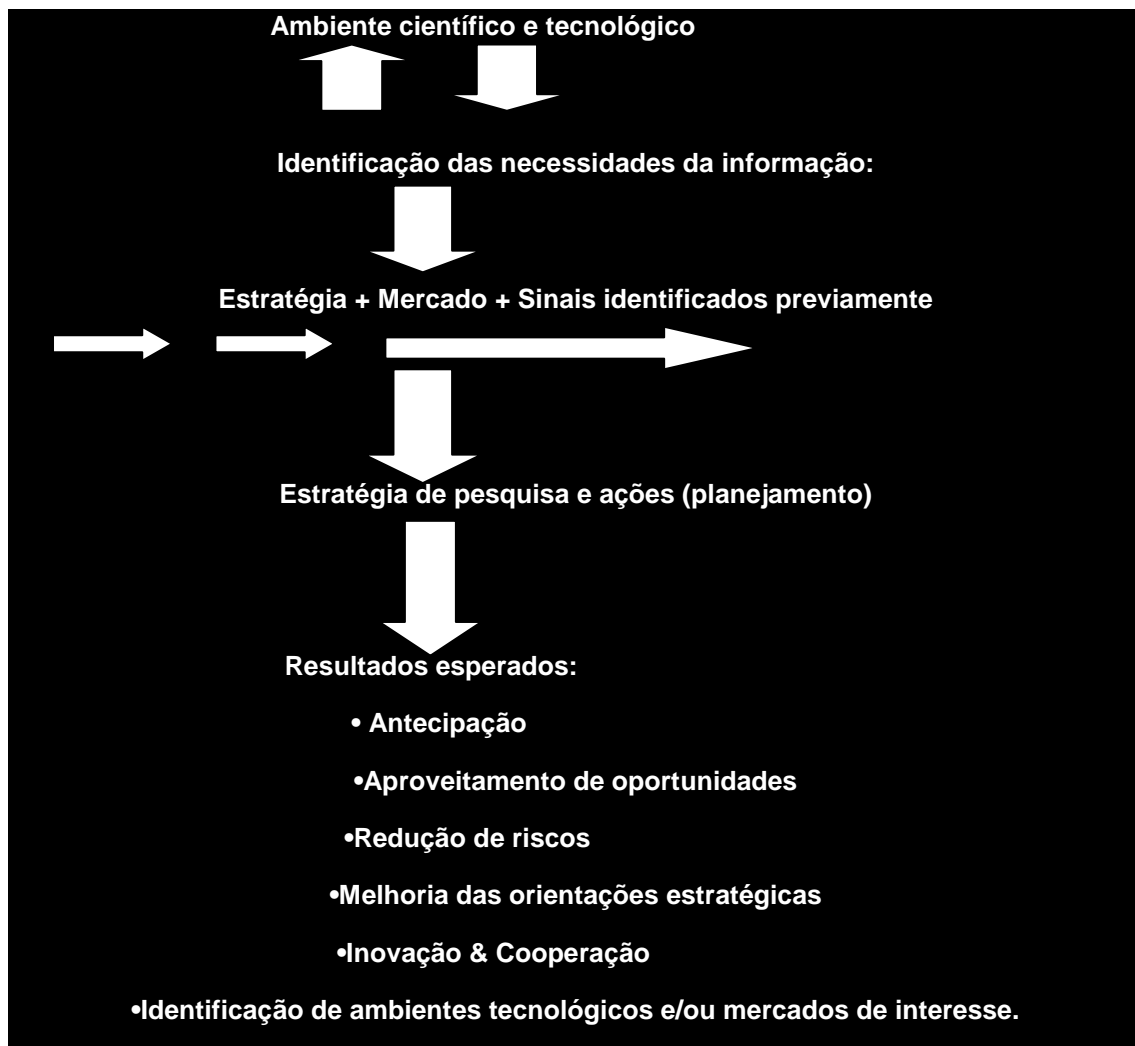
- Definição de um tema/setor específico, que não tenha caráter instrumental ou genérico;

- Constituição de um grupo de apoio, formado por profissionais de alto nível atuante em propriedade intelectual, com o objetivo de orientar, acompanhar e avaliar as atividades regulares do novo SVT;

- Busca de parcerias com instituições nacionais e estrangeiras visando assegurar o provimento dos meios necessários ao funcionamento do SVT e à realização das atividades previstas (recursos humanos especializados, suporte financeiro, compartilhamento de informações e de bases de dados, etc.).

A título de ilustração, o gráfico abaixo sintetiza o fluxo relacionado à informação, processos, execução e os principais resultados a serem obtidos no sistema de vigilância tecnológica:

Implantação do Sistema de Vigilância Tecnológica – VT – Fluxo:



Seção III:

Atribuições e atividades do SVT:

Nesta seção são apresentadas as atividades que podem ser desenvolvidos, pelo SVT a ser implantado pela consultante:

3.1 Diagnósticos sobre a realidade do tema ou setor escolhido, no período mais recente, no que se refere a:

- arcabouço institucional existente (agências governamentais e não governamentais envolvidas, grau de articulação entre elas, lacunas e principais entraves etc.);
- marco legal e regulatório (incluindo comparações com experiências de outros países);
- análise do panorama internacional do tema/setor com identificação das oportunidades, vantagens comparativas e ameaças para o Brasil;

- estrutura de financiamento das atividades de pesquisa e desenvolvimento (agências envolvidas, fundos e/ou programas específicos incentivos fiscais financiamento privado, fontes internacionais, etc.);
- perfil das empresas atuantes no setor/tema (porte, origem do capital, áreas de atuação, potencial inovador, inserção no comércio internacional e potencial exportador, etc.);
- levantamento das estruturas de apoio às empresas no setor/tema (ensino e formação profissional, laboratórios de testes e ensaios, centros tecnológicos, associações de classe, etc.);
- perfil da estrutura de P&D pública no setor/tema (principais instituições atuantes; papel da pesquisa universitária e intensidade da cooperação universidade X empresas; esforços de P&D de empresas estatais, etc.);
- dimensão regional (grau de concentração; áreas de especialização, iniciativas de descentralização, etc.).

3.2 Indicadores referentes à infraestrutura de C&T e a área de propriedade intelectual disponíveis e aos esforços de pesquisa e desenvolvimento realizados no setor/tema selecionado, a partir de dados secundários se disponíveis e/ou de consultas a Bases de Dados mantidas pelos principais produtores de estatísticas de C&T (IBGE, INPI, BC, FAPESP, MCT, CNPq-CAPES, IPEA, IBICT, entre outras.), e em bases de dados de patentes públicos ou comerciais (INPI, ANVISA, esp@cenet, USPTO, Dialog, Ardi Programme, Thompson Innovation, entre outras).

Como a principal atribuição deste sistema de vigilância tecnológica é concretizar ações de inteligência competitiva para o setor farmacêutico nacional, a análise de concorrência é um aspecto fundamental para a geração de inteligência e quanto maior for o conhecimento da concorrência, maior será a percepção da necessidade de inovação e sua proteção frente a outros mercados.

Assim, o SVT deverá empreender ações pró-ativas na busca de informações de caráter competitivo: concentrações ou empresas concorrentes do setor; análise dos elos da cadeia visando ampliação das relações; análise de fornecedores; prospecção de mercados; dinamização de compras públicas, estudos e pesquisas direcionados a prospecção da inovação e propriedade intelectual.

Destaca-se que sob o tripé propriedade intelectual tecnologia e concorrência o sistema de vigilância tecnológica – SVT deverá:

•Sob a ótica da propriedade intelectual:

Gerir e difundir as possibilidades oferecidas pelos regimes patentários para proteção, exploração e disseminação dos resultados obtidos no processo de inovação; atividade de patenteamento (dados INPI, USPAT e EPO: especialização tecnológica, empresas líderes - nacionais e transnacionais, universidades, institutos de pesquisa, entre outros.);

•Sob a ótica da Tecnologia:

Promover ações de identificação de tecnologias de ponta, referentes aos processos e produtos do setor. Empreender ações conjuntas com Instituições detentoras do conhecimento, em busca da incorporação de novas tecnologias visando ampliação da competitividade local. Infraestrutura de P&D disponível - identificação e caracterização dos grupos de pesquisa atuantes no setor/tema (a partir do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq e do Diretório da Pesquisa Privada da FINEP), especialmente no que se refere a: vinculação institucional, porte, total de pesquisadores e engenheiros; produção científica e tecnológica; esforços de cooperação; inserção internacional, etc.

•Sob a ótica da concorrência:

Promover o mapeamento do comportamento dos concorrentes e as condições de mercado no âmbito da implementação de estratégias de marketing tecnológico (Inteligência Competitiva) e a identificação de potenciais parceiros, colaboradores e investidores. Mapear o perfil das empresas inovadoras no Brasil: porte, origem do capital, fontes de inovação e atividades inovativas, gastos em P&D (dados PINTEC, IPEA, IEDI, surveys específicos, etc., e comparações com resultados de enquetes internacionais, como o survey inovação da UE/CIS, National Innovation Survey do Council on Competitiveness/USA, NSF, Japão, etc.); natureza e abrangência dos esforços de cooperação (a partir de indicadores de co-publicação, co-patenteamento, acordos bilaterais, etc.).

Entre outras inúmeras atividades possíveis além das mencionadas, o SVT deverá realizar:

- serviços de levantamento, tratamento de informação e divulgação sobre trabalhos e pesquisas técnicos especializados em propriedade intelectual e inovação sobre o setor atuante, publicados no Brasil e no exterior;

- serviços de levantamento, tratamento de informação e divulgação sobre revistas e artigos publicados, no Brasil e no exterior, que tratem dos mercados da indústria local, das oportunidades comerciais e do comportamento das empresas líderes, com foco nos segmentos de inovação e propriedade intelectual;

- serviços de levantamento, tratamento de informação e divulgação sobre patentes e outras informações que permitam acompanhar as inovações tecnológicas, com foco nos segmentos relacionados com o setor.

Seção IV:

Recursos:

A implantação e operacionalização do SVT no âmbito das atividades da consulente irá demandar a mobilização de recursos humanos, materiais e organizacionais que devem ser alocados para atendimento dos objetivos estabelecidos dentre os quais se destacam:

- Infraestrutura de TI para desenvolvimento dos trabalhos por meio de redes de prática, software, hardware e capacitação de recursos humanos;
- Capacitação de recursos humanos para trabalhar em redes;
- Pessoal técnico qualificado e com experiência na formulação, implementação e/ou avaliação de ações de programas governamentais de Ciência e Tecnologia e na área de propriedade intelectual;
- Recursos humanos especializados e de apoio técnico, particularmente, especialistas em Sistemas de Informação (softwares específicos, gerenciadores de bases de dados, etc.);
- Garantia de amplo acesso a Sistemas de Informação, resultados de enquetes nacionais, Bases de Dados especializadas, séries estatísticas, entre outras fontes de informação, mantidos por entidades federais, estaduais ou privadas;
- Definição das parcerias institucionais associadas ao processo de implementação do SVT e delimitação dos campos de ação de cada colaborador;
- Constituição de um grupo de assessoramento, constituído por profissionais de alto nível, com o objetivo de orientar, acompanhar e avaliar a constituição e o desenvolvimento do SVT;
- Sistemática de supervisão e controle de qualidade da publicação dos trabalhos e estudos realizados (publicações eletrônicas e impressas).

Seção V:

Identificação das Necessidades de Informação, das Fontes e das Formas de Acesso:

Em qualquer processo de IC ou VT, são utilizadas, em abundância, várias fontes de informação. Esta é a maior contribuição da ciência da informação para a área - "a inteligência corporativa é uma ferramenta gerencial,

que retrata o presente, o analisa e facilita o manejo do futuro, mediante a utilização de fontes de informação e de ferramentas próprias das ciências da informação⁵”.

O panorama atual em relação às ferramentas e tecnologias associadas ao suporte para a vigilância tecnológica mostra-se como uma área em permanente desenvolvimento e inovações devido às capacidades e funcionalidades dos softwares que respondem as novas exigências que demandam a sociedade de informação e conhecimento. Como fonte de inteligência competitiva ou vigilância, a internet possui vantagens fundamentais:

- É uma grande fonte de informação sobre todas as áreas de conhecimento formal e informal. Esse caráter público da informação disponível na internet oferece um marco legal para o próprio desenvolvimento e geração da atividade de vigilância tecnológica. .

- Facilita a análise, classificação, valorização e difusão das informações, como dados sobre patentes, publicações de teses e monografias, e.books, comunicações de congressos e outras atividades científicas, projetos de investigação, etc.

As necessidades de informação podem ser identificadas, por exemplo, como o resultado da análise, da evolução das diferentes aplicações dos produtos, processos, materiais e tecnologias de base, ou dos pedidos da consulente.

Além disso, elas podem ser determinadas devido à evolução socioeconômica ou à evolução legislativa normativa ou ainda devido à evolução dos projetos ou ações realizadas pela concorrência.

Como o setor farmacêutico possui certas particularidades, a prática de VT deve adaptar-se a situações caso a caso, sendo de especial importância atenção à propriedade intelectual, o financiamento de inovações relevantes e o acesso ao mercado.

A consulente deverá determinar as principais necessidades a serem preenchidas pelo SVT, em conformidade com a sua política e objetivos, tendo em mente a situação inicial da organização, o que auxiliará a identificação e assistência aos setores críticos.

Notes-se, porém, que é relevante para a implantação de um sistema de vigilância tecnológica a identificação inicial de fontes internas e externas disponíveis, tais como:

- A própria documentação da empresa;

⁵ OROZCO SILVA, E. La inteligência organizacional em la industria biofarmacéutica. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 28, n. 1, p. 59-66, jan. 1999.

- Pessoal com conhecimentos ou experiências relacionadas com as necessidades de informação;
- Contatos externos com potencial interesse;
- As organizações relevantes, tais como centros de investigação, universidades, centros tecnológicos, centros de engenharia ou de consultoria;
- Fontes a que a organização tem acesso: em suporte físico (revistas, catálogos, etc), em suporte informático (base de dados públicos e privados) ou aos recursos de informação na própria Internet;
- A documentação técnica tais como regulamentos, especificações, patentes e normas,
- A organização de conferências, seminários ou exposições de interesse a gestão e melhoria do SVT.

Seção VI:

Formas de acesso às fontes:

De acordo com o INPI "a busca nos bancos de dados nacionais e internacionais para levantar o estado da técnica é recomendável antes do depósito dos pedidos, para averiguar se a invenção é nova ou inventiva e para redigir um pedido bem fundamentado, e também para auxiliar na pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, evitando o gasto desnecessário com invenções duplicadas".

O elemento central da VT é a filtragem da informação em face dos interesses do consulente. No sistema de patentes, especialmente, a filtragem se faz pela seleção de áreas tecnológicas através do sistema de classificação internacional de patentes entre outras a seguir:

BASES	INFORMAÇÃO
INPI – Instituto Nacional de propriedade intelectual www.inpi.gov.br	Disponibiliza documentos de patente publicados desde 1992. Além disso, apresenta links para outros escritórios oficiais de propriedade industrial da América do Norte da América Latina, do Caribe, da Ásia e da Oceania. As informações são facultadas com o preenchimento de um "formulário de busca".
esp@cenet – http://www.european-patent-office.org/espacenet/info/acess.htm .	Informações sobre patentes (alemão, Frances, holandês, dinamarquês, finlandês, grego, italiano, português, espanhol, sueco e turco) permitindo pesquisa de patentes de mais de 30 milhões de documentos (informações de patentes da EPO, Estados membros e mundial).

<p>DEPATISnet – Deutsche Patents-und markenamnt – http://www.depatissnet.de/ http://www.dpma.de/</p>	<p>Base de dados gratuita – informações de patentes em alemão e inglês.</p>
<p>U.K Patent Office Database – http://www.patent.gov.uk/patent.dbase/index.htm.</p>	<p>Base de dados gratuita – informação de patentes em inglês – acesso aos registros do Escritório de Patentes do Reino Unido.</p>
<p>Base de données de L’institute Nacional de La propriété intellectuelle – http://www.inpi.fr/brevet/html/rech.brev.htm.</p>	<p>Base de dados gratuita – informações sobre patentes em Frances – acesso aos registros do escritório de patentes da França.</p>
<p>PCT-Gazette – http://epdl.wipo.int/en/search/pct/search2.htm. World Intellectual Property Organization – PCT Database http://pctgazette.wipoint</p>	<p>Base de dados gratuita – informações sobre patentes em inglês e Frances – acesso aos dados bibliográficos, resumos e desenhos de pedidos do PCT publicados desde janeiro de 1997. O site em questão fornece informação presentes nas folhas de rosto dos pedidos via tratado PCT, tais como dados bibliográficos, resumos e figuras.</p>
<p>USPTO – patent database – http://www.uspto.gov/patft/index.html.</p>	<p>Base de dados gratuita – acesso as informações em inglês – acesso aos registros do Escritório de patentes dos Estados Unidos. Esta base de dados disponibiliza as patentes americanas Concedidas a partir de 1976. Pode-se identificar o documento pelo sistema “booleano” ou pelo fornecimento do número do documento. O usuário pode escolher a observação apenas da folha de rosto de tal documento, ou então sua visualização completa. Observando os resultados de cada busca, é possível ter informação sobre os inventores e titulares de tais patentes, assim como observar os seus relatórios descritivos, os exemplos, as reivindicação, etc.</p>
<p>Japan Patent Office intellectual property digital library – http://www.wipdl.jpo.go.jp/homepg_e.ipdl.</p>	<p>Base de dados gratuita – acesso as informações de patentes em inglês e japonês – acesso aos registros do Escritório de patentes do Japão.</p>
<p>Canadian Intellectual Property Office patent database – CIPO http://patents1.ic.gc.ca/ http://www.strategis.ic.gc.ca/scmrksv/cipo/welcome/welcome-e.html</p>	<p>Base de dados gratuita – acesso as informações de patentes em inglês e Frances – acesso aos registros de mais de 75 anos do Escritório de patentes do Canadá.</p>
<p>Australian Patent Data – http://www.ipaustralia.gov.au/patents/P_srch.htm http://www.ipaustralia.gov.au/patents/Phome.htm</p>	<p>Base de dados gratuita – acesso as informações de patentes em inglês – acesso aos registros do Escritório de Patentes da Austrália.</p>
<p>European- Patent Office –EPO www.european-patent-office.org</p>	<p>Este site tem o seguinte endereço eletrônico: esp@cenei. Permite também o acesso às bases dos escritórios de propriedade industrial dos países membros. Por ele, tem-se acesso a um acervo de documentos europeus, do PCT, japoneses e de outros países. A maioria dos documentos pode ser recuperada por completo. Além disso, fornece a opção de busca por família de patentes.</p>
<p>Índia National Center www.pk2id.delhi.nic.in Patent and know-how information division http://pk2id.delhi.nic.in/sera/html</p>	<p>O site National Informatics Center com vínculo ao Ministério de Informação Tecnológico da Índia proporciona uma busca na família de patentes. Base de dados gratuitos – acesso as informações de patentes em inglês – acesso aos registros do INPADOC-EPIDOS.</p>
<p>Hungarian Patent Data – http://www.mszh.hu/english</p>	<p>Base de dados gratuita – acesso as informações de patentes em inglês – acesso aos registros do Escritório de patentes da Hungria.</p>
<p>FILDATA – Italian Patent – utility model and</p>	<p>Base de dados gratuita – acesso as informações</p>

model database – http://www.fildata.it/servizi.html .	em italiano – acesso aos registros do Escritório de patentes da Itália desde 2001.
National Center for Biotechnology Information www.ncbi.nlm.nih.gov	Este site proporciona informação sobre as sequências de aminoácidos de uma determinada proteína, assim como patentes e artigos científicos a ela relacionados. Também disponibiliza dados de homologia entre uma determinada sequência de aminoácidos, ou nucleotídeos e outras sequências de uma determinada proteína ou de DNA.
Bélgica http://www.european-patent-office.org/ptlib/country/belgium -	Endereço correspondente ao Belgian Ministry of Economia affairs. A busca é realizada no sistema esp@cenet ; pelo endereço http://ch.espacenet.com/espacenet/ch/en/net.htm . Fornece cópias completas de documentos de patente belgas, além de possuir links para países da Europa, para pedidos via PCT e EP, como o acesso a resumo de pedidos japoneses e de outros países.
Espanha http://www.oepm.es	Este site corresponde à Oficina Española de patentes y Marcas, vinculada ao Ministério da Indústria e da Energia da Espanha. Utilizar links como: o esp@cenet e o site de documentos PCT.
Portugal http://www.inpi.pt/	O Instituto Nacional da Propriedade Industrial de Portugal permite o acesso aos documentos de patente portugueses no seguinte endereço: http://pt.espacenet.com/
Ag Biotechnology patents and new technologies http://www.nal.usda.gov/bic .	Base de dados gratuita – informações de patentes em inglês – patentes em biotecnologia.
Cambã – http://www.cambiaip.org .	Base de dados gratuita – informações de patentes – escritório de patentes do EUA desde 1976.
Orange book unleashed – http://www.orangebookpatents.com	Base de dados parcialmente gratuita com informações de patentes – classificação de patentes farmacêuticas do EUA pelas marcas.
DELPHION – http://www.delphion.com	Base de dados privados (somente dados dos EUA são grátis) com informações de patentes em inglês – acesso as patentes e pedidos dos EUA e Europa – resumos das patentes japonesas – publicações da WIPO – PCT – INPADOC. Possui ótima ferramenta de análise de informações.
Boletim do escritório de marcas e patentes alemão – patentblatt – http://www.patentblatt.de .	Base de dados privado – acesso aos relatórios descritivos, dados bibliográficos, resumos e textos.
Derwent innovation index - http://portal.isiknowledge.com . www.periodicos.capes.gov.br .	Patentes do mundo todo. Disponibilizado a comunidade brasileira de pesquisa através da Capes e FAPESP, acesso por computadores internos das universidades. Disponível todo o documento.
European Publication Server www.epo.org . ou www.epo.org/patents/patentinformation/european-patent-documents/publication_server.html	

Bases de dados privados: Fonte de informação: documentos de patente e/ ou leitura científica especializada	
BASE	INFORMAÇÃO
Questel-Orbit http://www.questel.fr/	Esta base dá acesso a informações sobre a área da Propriedade Intelectual (incluindo patentes do setor farmacêutico), mas também apresentam banco de dados relacionados ao Chemical. Abstracts e a diversos jornais estrangeiros. Além disso, inclui dados econômicos e notícias de esportes.
STN http://stnweb.caasorg/	O banco de dados em questão cobre uma variedade de temas, tais como: patentes, farmacologia, biotecnologia, agricultura, engenharia, ciências dos materiais, medicina, física, geologia, etc.
Dialog http://www.dialog.com/	É um dos sites mais completos, permitindo o acesso a mais de 500 bancos de dados, com cerca de 9 bilhões de páginas de texto e imagens. Fornece informações sobre resumos de documentos de patentes mundiais (World Patent Index), como também a respeito de famílias de patentes em mais de 50 países (banco de dados Inpadoc).
Geneseq http://www.tjnsys.co.jp/Etest/seihin/geneseq.htm	Permite a pesquisa sobre documentos de patente relacionados às sequências de ácidos nucleicos e de proteínas, e de proteínas, incluindo documentos japoneses, americanos e europeus.
Thomson Innovation	Sistema de bases de dados poderoso, que já foi provedor do DIALOG. Ela é importante pelo enfoque de Competitive Intelligence. Mas quem for trabalhar com ela, para tirar proveito de tudo que ela oferece vai ter que ser especialista em informação e conhecer muito de PI. Eles fornecem informações sobre patentes US e internacional (WO), além de informar papers e citações que foram indicadas como referências em exames US e WO. O importante dessa base é a formação de clusters, por exemplo com relação a citações, do tipo quem cita quem, quando e onde.
ARDI-PROGRAMME	O ARDI PROGRAMME, para países em desenvolvimento, envolvendo bases de acesso privado reúne a associação de diversos programas de informação, setorializados por interesses governamentais de países em desenvolvimento, como agricultura, saúde (aí se incluindo HIV/AIDS), meio ambiente e inovação. O programa envolvendo aspectos da saúde é chamado de HINARI. Sugiro uma visita à http://www.wipo.int/ardi/en/ , para maiores informações.

Os sistemas de bases de dados de patentes são fontes importantíssimas fontes para a realização da:

- Vigilância tecnológica na primeira fase da implantação do SVT e da prospecção tecnológica em uma segunda fase;
- Identificação de novas tecnologias aplicadas em determinadas áreas de desenvolvimento;
- Percepção de tendências, através do estado da técnica e histórico do invento;
- Análise de originalidade das propostas de trabalhos científicos e de pesquisa;
- Busca de novos temas para trabalhos;
- Busca de nichos de mercado buscando empresas que tenham interesse na tecnologia desenvolvida;
- Identificar o nível de exploração tecnológica;
- Busca de oportunidades de exploração ou aprimoramento de tecnologias patenteadas ou em domínio público;
- Busca de alternativas técnicas para a solução de problemas;

Importante salientar que na definição das formas de acesso deve ser dada especial atenção à disponibilidade de recursos em Tecnologia da Informação e Comunicação (rede local, bases de dados, acesso à Internet, os motores de busca de informação, etc.).

Seção VII:

Pesquisa, Tratamento da informação e Avaliação do SVT:

O sistema de VT inclui um processo de pesquisa e tratamento da informação, estabelecendo um sistema de gestão para que as informações relevantes e estratégicas sejam disseminadas e disponibilizadas internamente.

A pesquisa e seleção das informações relevantes serão realizadas através da criação de uma estratégia de busca nas fontes selecionadas. Para a pesquisa, os recursos serão planejados e mensurados de acordo com os dados referentes à experiência e ações previstas.

Note-se que nos países desenvolvidos, as informações de patentes têm sido úteis principalmente nas questões relacionadas à competição nos negócios e à diminuição dos custos de P&D, como afirma Grynszpan⁶. O autor identifica os seguintes benefícios para estes países das informações contidas nos documentos de patentes:

⁶ GRYSZPAN, F. *As atividades de pesquisa e desenvolvimento e a propriedade industrial*. In: MARCOVITCH, J. (coord.). *Administração de ciência e tecnologia*. São Paulo: Edgard Blucher, 1983. p. 474- 500.

- identificação do trabalho de pesquisa já realizado, de modo a evitar perda de tempo e dinheiro;
- identificação de tecnologias emergentes, de modo a caracterizar a tendência em determinada área do conhecimento;
- proteção de interesses tecnológicos, através do monitoramento de pedidos de patentes em mercados importantes e da oposição a patentes de concorrentes;
- estabelecimento de novas indústrias, para o qual é necessária a avaliação das patentes existentes e capazes de interferir nos novos negócios a serem implantados;
- avaliação da direção, do estado de desenvolvimento e das estratégias tecnológicas dos concorrentes;
- identificação de potenciais concorrentes, através da análise de “quem faz o quê” em determinada área tecnológica;
- avaliação de futuras oportunidades de mercado em determinadas áreas, uma vez que a patente precede a comercialização por vários anos;
- monitoramento das atividades estrangeiras nos países.

No que diz respeito aos países em desenvolvimento, o autor destaca a identificação de novas oportunidades tecnológicas e o maior conhecimento do mercado fornecedor, no caso de compra de tecnologia, pois através dos documentos de patentes, é possível a avaliação da estratégia tecnológica das grandes empresas e o controle do capital estrangeiro nos países, tais como:

- identificação das alternativas tecnológicas para um determinado produto ou processo industrial, de modo a evitar a dependência de um único fornecedor;
- identificação dos atores envolvidos com a tecnologia, ou de “quem faz o quê e onde”.

Entretanto, a informação voltada para a Propriedade Industrial, em todos os seus aspectos, envolve não apenas publicações relativas à tecnologia patenteada (documentos de patente), mas e principalmente, em um programa que envolva inovação é necessário o conhecimento da literatura corrente (teses, papers, books, etc.), já que a medicina moderna está baseada em tecnologia que foi inicialmente publicada em artigos e que após isso é que foi gerada a documentação de patente. Vide como exemplo o setor de Biotecnologia.

Assim, na avaliação da inventividade atual de patentes nessa área, de aplicação na medicina, os primórdios da tecnologia vieram de artigos científicos que só mais tarde deram origem a documentos de patente. O PCT sabendo disso, em toda busca de pedidos da área de biotecnologia primeiro pesquisa pelo nome dos pesquisadores em papers e outras publicações científicas, para depois pesquisar em documentação de patente.

Daí a importância de bases de dados de publicações científicas e particularmente de universidades e centros de pesquisas.

Assim, o tratamento inicial da informação permitirá a avaliação dos dados em termos da sua adequação, confiabilidade, relevância, qualidade e capacidade de contraste.

O SVT deverá garantir, sempre que necessário, que a informação será previamente analisada, e em seguida filtrada e homogeneizada, de acordo com as áreas funcionais da consultante e/ou a importância que lhe havia sido atribuída, sempre antes da sua validação.

As informações serão distribuídas às partes interessadas da consultante de acordo com suas necessidades. A divulgação será realizada através de circuitos de comunicação dentro da mesma.

Seção VIII:

Das propostas e resultados esperados no SVT:

O resultado da VT será o conhecimento adquirido pela consultante envolvida para que possa antecipar as mudanças e diminuir os riscos de suas decisões.

Mesmo que a VT seja um processo contínuo, a consultante deverá assegurar a periodicidade e atualização dos resultados obtidos e estabelecidos pelo sistema implantado.

Os resultados esperados (segundo o gráfico acima) poderão ser verificados, preliminarmente através das seguintes propostas:

- Da antecipação: Proposta de ações de acordo com a situação detectada;

- Das oportunidades: Proposta de ações para aproveitar ao máximo as vantagens identificadas;

- Dos riscos: Proposta de ações para reduzir as ameaças ou superar as barreiras relativas ao acesso às tecnologias e / ou mercados;

- Das melhorias das orientações estratégicas: Proposta para as ações necessárias para superar as lacunas e minimizar as deficiências identificadas;

- Da inovação: Propostas de P+I+D (ideias e / ou projetos) isoladamente ou em parcerias com instituições públicas e/ou privadas;

- Da cooperação: Proposta de identificação de potenciais colaboradores (ABIFINA, INPI, CGEE...),

- Da identificação de ambientes tecnológicos e/ou mercados de interesse para a consultante, que serão incluídos no documento, contendo:- opiniões sobre o mercado ou tecnologia; - os impactos e interações entre as

tecnologias, produtos e processos; - o estado de acesso às tecnologias; - as expectativas de evolução das mesmas;

•Das compras públicas: Proposta para viabilizar opções por compras públicas de tecnologias nacionais relevantes e inovadoras⁷.

Seção IX:

Das responsabilidades da Consulente:

Um dos pré-requisitos para o sucesso de um programa de inteligência competitiva é o desenvolvimento de uma cultura corporativa que favoreça a troca de informações. Para que isso aconteça, um programa de *marketing* interno é de grande importância.

Assim, a consulente deverá demonstrar que está empenhada no desenvolvimento, implantação e melhoria contínua do SVT. Principais responsabilidades:

- comunicar a importância do SVT aos seus colaboradores⁸;
- assegurar que os objetivos necessários são estabelecidos;
- realização de avaliações de gestão;
- assegurar a disponibilidade de recursos;
- assegurar que os resultados são usados na tomada de decisão.

⁷ BARBOSA, D.B. Licitação como instrumento de incentivo à Inovação: o impacto da Lei 12.349/2010. Brasília: mimeo. 2011. O uso do poder de compra do Estado é considerado um dos instrumentos mais eficientes para o fomento da indústria brasileira. Conforme enfatiza Barbosa (2011), esta regulamentação muda o sentido do princípio licitatório, de um sistema passivo e defensivo, para uma concepção de política industrial. Ao comprar, o Estado desempenha uma função extra-aquisitiva, que age sobre os agentes econômicos que lhe fornecem bens e serviços e, através destes, sobre a economia nacional. As políticas de compras do Estado, segundo alguns autores, desencadeiam maiores impulsos de inovação em mais áreas do que os subsídios de P&D (Ezell et ali, apud Barbosa, 2011). Para implementá-las o governo editou a Lei nº 12.349/2010, que fez alterações relevantes na Lei nº 8.666/93, visando a estabelecer suporte jurídico para um tratamento diferenciado na contratação de compras públicas para produtos de melhor qualidade, produtos produzidos localmente, e produtos inovadores no território nacional. Uma margem de até 25% pode ser usada nas licitações internacionais para aquisição de produtos manufaturados e serviços nacionais. A regulamentação destas margens será definida em função da geração de empregos e renda e o desenvolvimento e a inovação tecnológica realizada pelas empresas no País.

⁸ A comunicação organizacional é importante para que as atividades de inteligência competitiva ocorram de forma bem-sucedida, pois estabelece elos entre as pessoas por meio dos significados corporativos e devolve à própria organização novos significados, base para o fazer e a tomada de decisão organizacionais, de forma contínua. Trata-se de um conjunto de pressupostos básicos compostos por princípios, valores, crenças, ritos e comportamentos positivos em relação à construção, socialização, compartilhamento e uso de dados, informação e conhecimento no âmbito corporativo. VALENTIM, M. L. P.; ZWARETCH, N. S. Comunicação organizacional/comunicação informacional no processo de inteligência competitiva organizacional. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). *Informação, conhecimento e inteligência organizacional*. 2.ed. Marília: FUNDEPE, 2007. cap. 3, p. 45-60.

- estabelecer uma política de VT, em conformidade com a política nacional de inovação.

- Implantar processos de comunicação interna adequados considerando a eficácia do SVT.

Seção X:

Cronograma de execução

A consultante ao visar à implantação de um SVT deverá preliminarmente detectar as reais necessidades e deficiências operacionais e gerenciais internas do setor que atua. Para tanto, recomendamos a realização de seminários ou cursos de curta duração como suportes e treinamentos de qualificação de pessoal que lidará com o sistema e, se for o caso, a contratação através de um processo licitatório de empresa especializada para essa finalidade:

Mês	mai./2014	set./2014	nov./2014	Fev./2014	Mar./2014
Reuniões (ABIFINA, IPEA, INPI...).	X	X	X		
Cursos			X	X	
Capacitação				X	X
Seminários				X.	X
Comentários e sugestões	X	X	X	X.	X

(fonte própria)

Referências

BARBOSA, Denis Borges. Licitação como instrumento de incentivo à Inovação: o impacto da Lei 12.349/2010. Brasília: mimeo. 2011.

BUAINAIN, A. M. et al. "Propriedade Intelectual e Inovação Tecnológica: algumas questões para o debate atual". In: **O Futuro da Indústria: cadeias produtivas.** Brasília, IEL/SENAI. 2003. In: [http://www2.desenvolvimento.gov.br/sitio/sti/publicacoes/futAmaDilOportunidades/futIndCad Produtivas.php](http://www2.desenvolvimento.gov.br/sitio/sti/publicacoes/futAmaDilOportunidades/futIndCad%20Produtivas.php).

GRYNSZPAN, F. *As atividades de pesquisa e desenvolvimento e a propriedade industrial*. In: MARCOVITCH, J. (coord.). *Administração de ciência e tecnologia*. São Paulo: Edgard Blucher, 1983. p. 474- 500.

METAANÁLISE - Disponível em: www.metaanalise.com.br/.../adoc-o-de-biotimiza-os-trabalhos-da-secretaria-municipal-de-sa-de-sp.html.

MUSSI, C.; MURAHOVSKI, D.; BETTNI, G.; KRATZ, L. G. Data Warehouse— a experiência da ANVISA. Disponível em: www.anvisa.gov.br/divulga/eventos/cbis_mussi.pdf.

POZZEBON, M.; FREITAS, H. M. R. & PETRINI, M. *Pela integração da inteligência competitiva nos Enterprise Information Systems (EIS)*. *Ciência da Informação*. Brasília. v. 26, n. 3, p. 1-12, 1997. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline/>>.

OROZCO SILVA, E. La inteligência organizacional em la industria biofarmacêutica. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 28, n. 1, p. 59-66, jan. 1999.

VALENTIM, M. L. P.; ZWARETCH, N. S. Comunicação organizacional/comunicação informacional no processo de inteligência competitiva organizacional. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.). *Informação, conhecimento e inteligência organizacional*. 2. ed. Marília: FUNDEPE, 2007. cap. 3, p. 45-60.

Publicado no dia 27/06/2014
Recebido no dia 16/06/2014
Aprovado no dia 18/06/2014