

Inteligência Competitiva Tecnológica como ferramenta para mapear oportunidades de parceria academia-indústria: estudo de caso na região Norte

Technology Competitive Intelligence as a tool to map partnership opportunities academia-industry: a case study in the North

Liane Lima

FAPEAM - Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado do Amazonas

Leonardo Augusto Garnica

Natura Cosméticos

Resumo

A Inteligência Competitiva Tecnológica (*ICt*) é uma ferramenta relevante de apoio de planejamento estratégico da organização. O profissional que atua na Inteligência tem como finalidade garantir o gerenciamento estratégico da organização, dedicando-se a *Identificação, Coleta, Análise e Disseminação* referentes à: oportunidades, ameaças, tendências, desenvolvimento de produtos e sinais de rupturas, nos campos científicos e tecnológicos. Com foco no desenvolvimento de novas tecnologias e produtos, essa ferramenta permite a identificação de oportunidades de aceleração e ativação de parcerias e redes de colaboração, fundamental para os tomadores de decisão. O objetivo deste artigo é apresentar os resultados de um projeto que aplicou uma metodologia de *ICt* dentro da temática de Floresta e Agricultura no contexto amazônico. Os resultados revelam oportunidades de melhorias na própria metodologia e a identificação e mapeamento de oportunidades, iniciativas e projetos, existentes na região Norte, de modo a viabilizar a ativação de competências técnico-científicas de interesse por empresas ou outras organizações afins.

Palavras-chave: Gestão de Inovação, Inteligências Competitiva Tecnológica, Amazônia.

Abstract

The Competitive Intelligence Technology (*ICt*) is an important tool for strategic planning to support the organization. Professional engaged in intelligence aims to ensure the strategic management of the organization, dedicated to identification, collection, analysis and dissemination relating to: opportunities, threats, trends, product development and signs of disruptions in scientific and technological fields. Focusing on the development of new technologies and products, this tool allows the identification of opportunities for acceleration and activation of partnerships and collaborative networks, essential for decision makers. The aim of this paper is to present the results of a project that applied an *ICt* methodology within the theme of Forest and Agriculture in the Amazon region. The results reveal improvement opportunities in its own methodology and the identification and mapping of opportunities, initiatives and projects that exist in the North region, in order to enable the activation of technical and scientific skills of interest by companies or other related organizations.

Keywords: Innovation Management, Technology Competitive Intelligence, Amazon.

Introdução

Uma organização para manter sua capacidade de competir, deve buscar evolução contínua em seus processos de inovação. Tal fato depende da sua capacidade de adaptação dentro de um cenário de mudanças globais de tendências do mercado, se antecipando frente às inovações tecnológicas, prospectando de forma permanente as limitações e oportunidades geradas com os avanços científico-tecnológicos (TOMÁEL *et al.* 2006).

O crescente entendimento da geração de inovação tecnológica como um fenômeno sistêmico, também é outro fator favorável para a importância da prospecção de parceiros que possam

colaborar no processo de inovação das empresas. Desta forma, a fase de prospecção e identificação de competências no ambiente externo torna-se chave para geração de oportunidades de inovar. Essa corrente de pensamento se aprofundou a partir dos anos 1990 e vem se consolidando como parte da realidade de empresas, governos e universidades, como visto em diversos trabalhos de grande repercussão, a saber: NELSON (1993) com os conceitos de sistemas nacionais de inovação, hélice tripla que enfatiza a geração de políticas e organizações híbridas na intersecção entre indústria, academia e universidades (ETZKOWITZ & LEYDESDORFF 2000) e inovação aberta (CHESBROUGH 2003).

Por outro lado, o Brasil atravessou importantes transformações no cenário de inovação a partir dos anos 2000. O surgimento de instrumentos de fomento à inovação como resultado de políticas públicas operadas pelas agências federais e estaduais. A crescente interação entre diferentes atores de seus ecossistemas nacionais com amparo legal da Lei de Inovação (Lei nº 10.973) e Lei do Bem (Lei nº 11.196) que oferecem maior segurança jurídica dessas relações e incentivaram com benefícios fiscais a atividade de cooperação em pesquisa e desenvolvimento entre empresas e instituições científico-tecnológicas (ICTs).

Nesse contexto a Inteligência Competitiva Tecnológica (*ICt*) é vista como uma ferramenta de apoio a planejamento estratégico totalmente integrada a organização e capaz de orientar ações estratégicas para colaboração entre empresas e universidades a partir das competências técnico-científicas disponíveis. Ademais uma organização competitiva tem em sua capacidade de processar dados, informações e conhecimento de forma clara e precisa, atributos fundamentais para tomada de decisões, definindo estratégias para o processo de inovação (TRZECIAK, SCHENATTO, ABREU 2008).

A *ICt* dedicando-se a *Identificação, Coleta, Análise e Disseminação* de informações sobre oportunidades, ameaças, tendências, desenvolvimento de produtos e sinais de rupturas, nos campos científicos e tecnológicos, que podem afetar a competitividade da organização (TRINDADE E REBELO, 2005).

Como atividade de suporte ao processo de tomada de decisões estratégicas, corresponde a um processo ético e legal que coleta e transformando dados e informações relevantes sobre elementos que integram o ambiente competitivo de uma empresa, convertendo-o em produtos de inteligência acionáveis para os tomadores de decisões sobre mudanças no mercado, inovação, *design* de produtos, *PD & I* (Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação), bem como para aportes ao planejamento estratégico em médio e longo prazo (FULD 1995; MILLER 2002; HERRING 2002; PRESCOTT 2002).

A atividade de Inteligência se desenvolve em um ciclo que pode ser retroalimentado ao longo de basicamente 5 fases:

Tabela 1 - Ciclo de Inteligência Competitiva

<i>Identificação</i>	Fase de identificação com clareza da necessidade do cliente, visando a melhor compreensão do escopo da demanda
<i>Planejamento</i>	A partir do alinhamento entre as partes o planejamento é elaborado elegendo-se as melhores fontes, estratégias, molduras analíticas, recursos, prazos, entre outros fatores

<i>Coleta</i>	Fase de busca por informações em conformidade com o planejamento, lançando mão dos filtros e metodologias adequadas, bem como aplicando tratamento adequado para a estruturação dos dados
<i>Análise</i>	Etapa mais complexa, onde é gerada a inteligências através do exame acurado dos dados levantados aplicando-se ferramentas que permitam identificar fatos, relacionamentos-chaves, conclusões
<i>Disseminação</i>	Forma acordada para a entrega dos resultados, da inteligência gerada para apoio a tomada de decisão. Há uma combinação de técnicas analíticas e habilidades humanas

Fonte: (RINCÓN ARGUELLES, ORTIZ GALLARDO 2005).

Sendo um processo que investigação do ambiente onde a empresa está inserida, a coleta de informações de fontes primárias e secundárias, quando analisadas e interpretadas, geram um conhecimento estratégico. Este é absorvido pelos profissionais da Inteligência, com a finalidade de dar *insight* aos responsáveis pelas tomadas de decisões, garantindo soluções rápidas e precisas, agregando valor ao produto de entrega, tanto para o cliente quanto para a empresa (LANA 2011).

Atividades de Inteligência Competitiva permitem que as empresas desenvolvam capacidades de previsão, antecipação de ações e reações de seus principais competidores, mantendo o foco contínuo, tornando-se mais competitiva e posicionando-se da melhor forma no mercado (TYSON 1998; TARAPANOFF 2001). Uma vez que esse conhecimento estratégico é entregue, se torna possível identificar os inúmeros benefícios que a ferramenta traz, como (PALOP, VICENTE 1999; SANCHEZ-TORRES 2008):

- Antecipação na identificação de mudanças ou ameaças advindas de setores distintos da organização;
- Percepção de novos espaços de mercado;
- Mitigação de riscos na detecção de produtos novos ou substitutos, entrada de concorrentes no mesmo segmento e no levantamento de patentes existentes;
- Auxílio ao processo de inovação no apoio a decisões sobre o programa de PD&I, elaboração de estratégia tecnológica;
- Reconhecimento de tendências tecnológicas para orientação de linhas de pesquisa a serem desenvolvidas;
- Identificação das potencialidades de possíveis parceiros no levantamento de competências institucionais para parceria, novas formas de cooperação, novos fornecedores;
- Estímulo à criatividade e inovação no mapeamento e monitoramento de tendências tecnológicas, percepção de novas demandas dos consumidores, novos materiais, métodos e processos;
- Inteligência propriamente dita para orientar decisões sobre escolhas de aquisição ou desenvolvimento de tecnologia, aporte ao planejamento estratégico para perceber rupturas e obsolescência de tecnologia.

Inovação é um fenômeno complexo, multidimensional, e não consequência esporádica do esforço das áreas de Ciência e Tecnologia (OECD/EUROSTAT 1997) prioriza a participação de um número elevado de agentes e instituições de diversas naturezas, com lógica e procedimentos

distintos, objetivos de curto e longo prazo, potencialidades e restrições específicas e motivações variadas. Assim a gestão de inovação não é um ato espontâneo e desarticulado, mas sim induzido e rotineiro, alinhado a estratégia da organização (PACHECO, GOMES, SILVEIRA 2013).

A pesquisa e o desenvolvimento, ocorrências inesperadas, mudanças de mercado e de indústria, mudanças demográficas e na percepção, além de novos conhecimentos, são apontados como eventos que produzem conteúdo informativo, organizado em formato disperso no ambiente externo (DRUCKER 1998). Dessa forma fica evidenciada a importância da informação com valor agregado, resultante da coleta e análise de dados do ambiente tecnológico, de forma que, quanto maior a utilização de informações qualificadas, maiores são as oportunidades de geração de conhecimento para originar inovações (CANONGIA, SANTOS, ZACKIEWICZ 2004).

Diante deste desafio a *ICt* implementada de modo coordenado e contínuo, propicia o desenvolvimento de competências em inovação, produtividade e competitividade, tornando-se um elemento estruturante no planejamento e execução de estratégias de gestão de inovação colaborativas, decisivo para acelerar o uso de conhecimento para geração de desenvolvimento econômico (BESSA, GARNICA 2015).

Sabe-se que a cooperação universidade-fundação-empresa é um fenômeno crescente e constitui um forte instrumento de promoção de inovação tecnológica e do desenvolvimento em geral, consolidando o Sistema Regional de Inovação (SRI), desenvolvendo um ambiente de estímulo à criação, difusão do conhecimento e apropriação de resultados, envolvendo os múltiplos atores do processo. Assim, analisando o SRI, nota-se que há espaço para intensificar a sinergia entre o ambiente acadêmico e empresarial para que trabalhem de forma mais complementar e coordenada.

Somente por intermédio da inovação é que as produções científicas se socializam e se materializam em bens e serviços, potencializando também a participação de forma colaborativa com todos os autores envolvidos no SRI. Assim, orientar os esforços de Ciência e Tecnologia (C&T) produzidos em território amazônico pelas Universidades e Institutos de Ensino e Pesquisa, gera resultados que sejam capazes de transformar esses avanços de conhecimento científico em práticas efetivas, tornando possível a aceleração do processo de inovação na região.

Na certeza que informações relevantes, precisas, oportunas e confiáveis são capazes de alavancar a inovação, propôs-se a utilização de uma metodologia para permitir a identificação de oportunidades de aceleração e ativação do processo de inovação no contexto amazônico, para fortalecimento do SRI no estado. Para tal iniciativa objetivou-se o uso da ferramenta de *ICt* como forma de conectar pesquisadores e temas, através de uma rede de possíveis interações de cooperação, traçando o perfil profissional de cada especialista, entendendo a intensidade da temática de Floresta e Agricultura na região amazônica.

Aspectos Metodológicos da Pesquisa

O estudo aborda uma realidade recente para a qual há pouco conhecimento sistematizado. Assim, adotamos uma abordagem quantitativa *pari passu* a qualitativa (PATTON 1990) conforme a classificação proposta por Gil (2002, p.41). Foram buscadas informações sobre os pesquisadores e

as instituições, objeto de estudo na região Norte. Paralelamente foram feitas análises de cunho qualitativo, visando à compreensão dos fenômenos relacionados ao objetivo do trabalho.

Metodologia de *ICt* Aplicada ao Objeto de Pesquisa

Para desenvolvimento do processo de busca, utilizaram-se as fases da metodologia de *ICt* (BESSA, GARNICA 2015), tendo como objetivo a identificação da necessidade, planejamento, coleta de dados, análise e avaliação, assim como a disseminação dos resultados, de acordo com as 5 etapas do ciclo descritas abaixo:

Marco Zero

A fase corresponde à identificação dos interesses informacionais do cliente, considerada como uma pré-etapa do processo de Inteligência, procura levantar informações sobre o tema e seus aspectos relevantes durante o encontro com o cliente, utilizando um roteiro de perguntas semiestruturadas e técnicas de entrevistas, cuja finalidade é estabelecer qual a questão mais importante no trabalho, bem como uma compreensão detalhada da solicitação pela equipe de Inteligência.

As informações coletas, devidamente contextualizadas, são a matéria-prima para a construção das questões específicas a serem respondidas durante a próxima etapa.

Planejamento

Determinada as ações a serem realizadas para a execução das fases seguintes, o planejamento permite a otimização da realização e dos resultados.

Efetuando o cruzamento das impressões e relatos da entrevista junto à equipe de Inteligência, consolidada essas informações, o escopo retrata as questões e estratégias que serão aplicadas ao processo de busca e recuperação da informação a respeito das necessidades estabelecidas, em concordância com os objetivos estratégicos do cliente (NIT 2004).

Coleta

Através da prospecção informacional, técnica de acompanhamento constante de dados, informações e conhecimentos relevantes para a organização, é possível estabelecer um mapa inicial de fontes e conhecimentos essenciais à estratégia operacional (NIT 2004).

A amplitude e confiabilidade dos dados devem ser dadas pela validação das informações coletadas, através do cruzamento de diferentes fontes, permitindo a percepção de lacunas e exigindo complementação na coleta. Registrar os procedimentos empregados na fase e consolidar os resultados na forma mais adequada à análise, para dar subsídio informacional necessário na forma mais adequada (NIT 2004).

Análise

Avaliação e interpretação sistemática das informações coletadas, para compilar e identificar percepções (*insights*), padrões e tendências, possibilita a observação de lacunas e oportunidade para reorganização da organização. As informações, por si só, não somente são capazes de auxiliar na tomada de decisão. A análise é a etapa para o domínio progressivo das informações e de seus significados, permitindo a extração de elementos significativos de uma massa de dados que respondem as questões analíticas (NIT 2004).

Persistência e criatividade dos profissionais se fazem necessárias, além de recomendações e conclusões para elaboração de maneira concisa e compreensível dos resultados para os decisores, visando estimular as ações apropriadas (MILLER 2002).

Disseminação

O acesso às fases do ciclo, documentos e resultados gerados pelo projeto ajuda na sua eventual abrangência e disseminação de fontes/dados/informações e posterior conhecimento sobre os resultados do mapeamento da potencialidade de atuação (NIT 2004). Uma disseminação oportuna apresenta implicações acionáveis e com maior credibilidade e confiança para as necessidades dos tomadores de decisões (MILLER 2002).

Resultados

Durante a fase marco zero efetuou-se a identificação dos interesses informacionais do cliente, através de um roteiro de perguntas semiestruturadas e técnicas de entrevistas, por uma equipe composta por três integrantes (entrevistador, relator escrito, observador). Após esse primeiro momento, efetuou-se o cruzamento de impressões e relatos do entrevistado junto à equipe, consolidando essas informações em um único documento de entrega da fase de planejamento. O documento de formalização da demanda retrata em seu escopo as questões e estratégias que serão aplicadas ao processo de busca e recuperação da informação a respeito das necessidades estabelecidas, em concordância com os objetivos estratégicos do cliente, dentro da temática de *Floresta e Agricultura*.

Em conformidade com a fase de planejamento, foram coletadas informações sobre Universidades e Instituições de Ensino e Pesquisa e seus Especialistas/ Pesquisadores, localizadas nos 9 estados que compõe a Amazônia Legal: Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e Mato Grosso.

Utilizando fontes de informações secundárias, nesse caso as *homepages* de 15 Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) / Instituições de Ensino Superior (IES) e as *homepages* de 38 Programas de Pós-graduação dentro da temática de *Floresta e Agricultura*, utilizando os dados compilados na *Plataforma Lattes* de 136 pesquisadores selecionados.

Para a compilação dos dados se fez necessário a utilização do software para extração e estruturação dos mesmos, sendo eleito um programa de plataforma livre denominado *ScriptLattes*. Através dessa fonte foi possível levantar projetos de pesquisas dos pesquisadores, num recorte

temporal de vinte anos retroativos, na perspectiva de que os dados levantados permitissem uma prospecção de igual período futuro dentro da temática.

Após a análise de um volume de 1477 projetos de pesquisa, dos 136 pesquisadores selecionados, foram selecionados 101 pesquisadores, totalizando 318 projetos de pesquisa, esse volume de dados se deu por uma especialista na área de biologia e também com o auxílio da equipe de Inteligência, e correspondem a projetos dentro da temática de interesse, segundo os tópicos apontados durante a formalização da demanda: agricultura familiar, áreas degradadas, ecossistemas alagáveis, espécies ciclo curto, etnobotânica, fungos, impacto de carbono, manejo florestal, manejo ecológico, melhoramento genético, oleaginosa, palmeiras, SAF (sistema agroflorestal) e tecnologia (Figura 1).

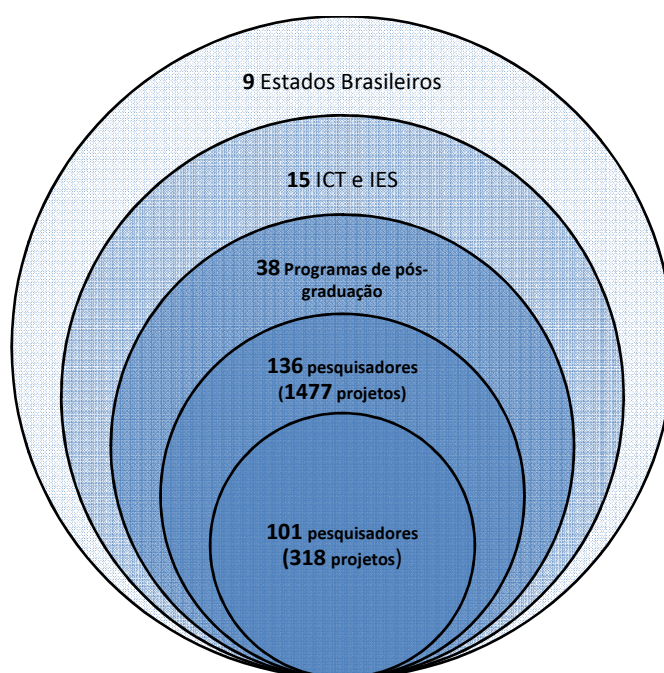


Figura 1 - Projetos de pesquisa e pesquisadores da Região Norte.
Fonte: dados da pesquisa.

Assim ocorreu a construção de uma rede de possíveis interações entre os profissionais/especialistas, contemplando aspectos de linhas de pesquisa, produção científica, principais competências, sua localidade e universidade/instituição que estão vinculados.

Para obtenção de recursos que ampliem o uso e possibilidades de interpretação dos dados gerados na *ICt*, foi utilizado o software denominado *Gephi*, para visualização e exploração de todos os tipos de grafos e redes, com foco nas interações entre pesquisadores. Em particular, as regiões de Manaus e Belém foram escolhidas em função da maior densidade de pesquisadores identificados.



Figura 2 - Mapa de atores identificados com atuação em Floresta e Agricultura na região de Manaus (AM).



Figura

3 - Mapa de atores identificados com atuação em Floresta e Agricultura na região de Belém (PA).

Na figura 4 abaixo, o recorte de dados em análise a partir do software *Gephi*, enfatizando pesquisadores específicos e suas redes de colaboração. No exemplo, o software apresenta o nome, endereço da instituição/universidade, programas de pós-graduação vinculados e projetos do pesquisador identificado.

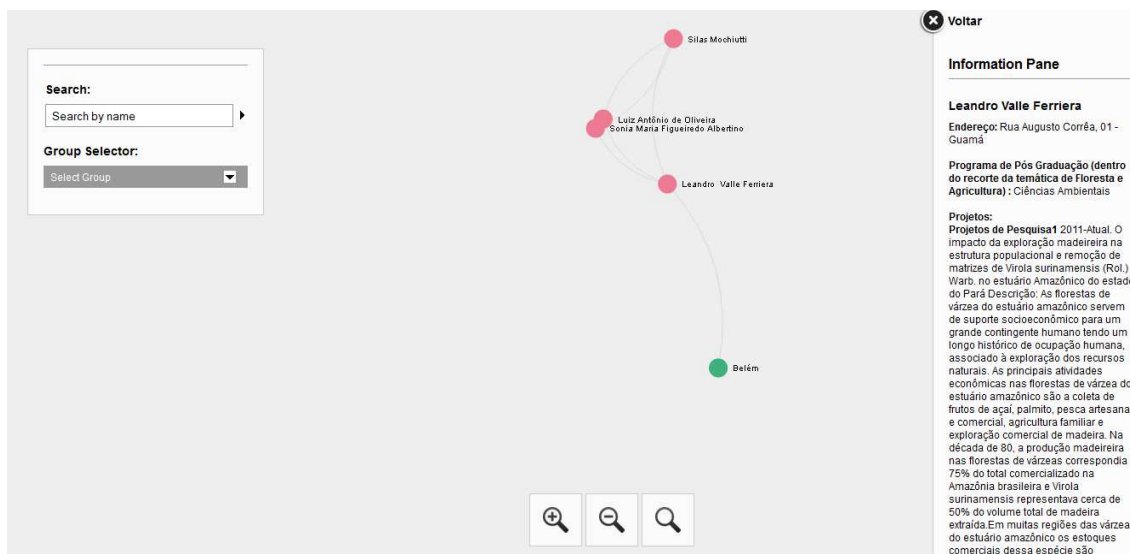


Figura 4

4 - Perfil do pesquisador/especialista e sua rede de atores parceiros.

Na figura 5, a estratégia de visualização dos resultados a partir do software *Gephi*, enfatizando a temática “Manejo Florestal”. É possível notar que a rede se forma perpassando pesquisadores e outros temas técnicos correlacionados como sistemas agroflorestais (SAF), etnobotânica, áreas degradadas, etc. Nos pontos em cor rosa, encontram-se os pesquisadores, e o perfil individual de cada um pode ser obtido como visto na Figura 4, conforme interesse no processo de análise e Inteligência junto aos tomadores de decisão.

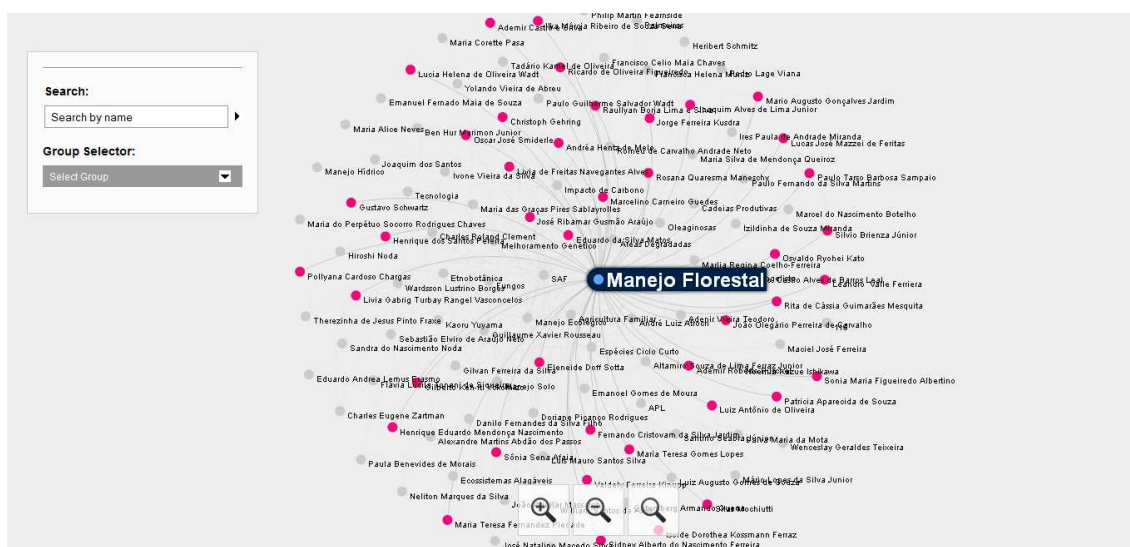


Figura 5 - Mapa de potencialidade de atores, agrupados por temas de interesse na temática de Floresta e Agricultura.

O produto de entrega da Inteligência é uma apresentação concreta que transmite as informações necessárias, tendo como resultado o mapeamento de potencialidades de interação de atores que apresentam competências técnico-científicas e projetos relacionados à temática escolhida.

Além disso, também permite o conhecimento de projetos de pesquisa existentes que poderão ser analisados e acionados por empresas interessadas.

Com esses resultados, observa-se que a *ICt* associada a um processo de alinhamento entre interessados da indústria quanto às temáticas relevantes para suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, combinado com o uso de ferramentas de catalogação e visualização dos dados, permite a obtenção de subsídios de prospecção de tecnologias e recursos humanos para acelerar processos colaborativos de inovação.

No particular desafio de aumentar as possibilidades de uso sustentável da biodiversidade existente na região Norte, em particular, do bioma amazônico, nota-se que há muitas temáticas de potencial interesse da indústria que poderiam ser objetos da *ICt* favorecendo o incremento de parcerias tecnológicas na região.

Considerações finais

A inovação é um processo interativo, envolvendo articulações entre diferentes agentes, requerendo novos formatos organizacionais em rede. Tendo em vista esse dinamismo, é necessário compreender que mesmo sendo a organização o *locus* do processo de inovação, a mesma não inova sozinha e necessita de articulação com instituições de pesquisas e universidades, que fornecem a base do desenvolvimento científico e tecnológico para a geração de conhecimento e capacitação de pessoas.

A ferramenta de Inteligência Competitiva assume importante papel na atividade de apoio aos tomadores de decisão, oferecendo informações rápidas, precisas, confiáveis e com alto valor agregado sobre conhecimentos técnicos e científicos, crucial dentro de um contexto de acirrada competitividade entre organizações, evitando surpresas que coloquem em risco o mercado onde estão inseridas. Assim, seu objetivo central deve ser a transformação da organização em um grupo pensante, continuamente buscando tendências, explorando oportunidades e determinando melhores objetivos. A consequência deste melhor comportamento organizacional é o inevitável crescimento e expansão dos negócios e padrões da organização.

Tomar decisões e agir para maneira estratégica, comporta determinado grau de risco, assim as fases de Inteligência devem ser facilmente nutridas, dentro de normas éticas e legais vigentes. O conhecimento destaca-se como o principal recurso econômico do milênio, dessa forma, transformar dados públicos disponíveis em produto acabado, a Inteligência propriamente dita, atendendo as necessidades do tomador de decisão é fundamental para que uma organização se coloque em posição de vantagem competitiva em relação às demais.

Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS ANALISTAS DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA - ABRAIC.
Inteligência competitiva: perguntas frequentes. <http://www.abraic.org.br/faqs.asp>

BESSA, Z.; GARNICA, L. **Inovação no Contexto Amazônico: A Inteligência Competitiva Tecnológica como ferramenta de apoio a gestão de inovação**, 2015.

CANONGIA, C.; SANTOS, D. M.; SANTOS, M. M.; ZACKIEWICZ, M. Foresight, Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento: Instrumentos para a Gestão de Inovação. **Gestão & Produção**, v.11, n.2, p.231-238, mai.-ago. 2004. ISSN 0104-530X.

CHESBROUGH, H. The era of open innovation. **MIT Sloan Management Review**, v. 44, n. 3, p. 35-41, 2003

DRUCKER, P. **Management Challenges for the 21st Century**, 1998.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The Dynamics of Innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. **Research Policy**, 29 (2), 109-123, 2000.

FULD, L. **The new competitor intelligence**. New York: Wiley, 1995.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ªed. São Paulo: Atlas S/A, 2002.

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

HERRING, J. P. Tópicos fundamentais de inteligência: processo para identificação e definição de necessidades de inteligência. In: PRESCOTT, John E.; MILLER, Stephen H. **Inteligência Competitiva na Prática**. Editora Campus, São Paulo, 2002. p. 274-291.

LANA, A. R. INTELIGÊNCIA COMPETITIVA: FATOR-CHAVE PARA O SUCESSO DAS ORGANIZAÇÕES NO NOVO MILÊNIO. **Revista Inteligência Competitiva**, São Paulo, v.1, n.3, p. 305-327, out.-dez. 2011. ISSN: 2236-210X.

LEI DA INOVAÇÃO, Nº 10.973/2004. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm

LEI DO BEM, Nº 11.196/2005. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111196.htm

MILLER, J. P. **O milênio da inteligência competitiva**. Porto Alegre: Bookman, p.293. 2002.

NELSON, R. **National Innovation Systems**: A Comparative Analysis, Oxford University Press, Oxford, 1993.

NIT – UFSCar – DEMa. 2004. **Manual de inteligência competitiva** / NIT - Núcleo de Informação Tecnológica. – São Carlos, p.38. 2004.

OECD/EUROSTAT. **Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data** – OSLO Manual. 2nd ed. Paris: OECD Publications. 1997.

OLIVEIRA, P. H. de; GONÇALVES, C. A.; DE PAULA, E. A. M. Diretrizes para a condução de uma atividade de inteligência competitiva: uma análise preliminar. **Revista de Inteligência Competitiva**. São Paulo, v.1, n.3, p. 257-272, out/dez. 2011.
<http://www.inteligenciacompetitivarev.com.br/ojs/index.php/rev/article/view/16>

OTTO, Jean Ricardo; FACHINI, Paulo Luiz. **Inteligência competitiva chave para o desenvolvimento empresarial**. Disponível em: <http://campeche.inf.furb.br/siic/Artigo%20Inteligencia%20Competitiva%20Pronto.pdf>

PACHECO, L. M.; GOMES, E. ; SILVEIRA, M. A. Metodologias de gestão da inovação em uma perspectiva comparada: contribuição para aplicação em pequenas e médias empresas. In: **Congresso de Gestão de Tecnologia Latino-Iberoamericano - ALTEC 2013, XV, 2013, Porto**.
http://www.altec2013.org/programme_pdf/803.pdf

PALOP, F., VICENTE, J.M. **Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva: su potencial para la empresa española**. Madrid: Fundación COTEC, 1999. http://info.uned.es/experto-universitario-gestion-ID/bibliografia/VigilanciaTecnologica_inteligencia%20competitiva.pdf

PATTON, M.Q. **Qualitative evaluation and research methods**. Newbury Park, CA. Sage Publications, 1990.

PRESCOTT, J. E. Inteligência competitiva – Lições das trincheiras. In: PRESCOTT, J. E.; MILLER, S. H. **Inteligência Competitiva na Prática**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002. p. 17-38.

PRESCOTT, J. E.; MILLER, S. H. **Inteligência competitiva na prática: técnicas e práticas bem sucedidas para conquistar mercados**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

PORTER, M. E. **Vantagem Competitiva: Criando e Sustentando um Desempenho Superior**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1993.

RINCÓN ARGUELLES, Q. L.; ORTIZ GALLARDO, V. G. Análisis en inteligencia tecnológica ¿Qué es y para que sirve?. MultiCiência: **Revista interdisciplinar dos centros e núcleos da UniCamp**, Campinas, n. 5, 2005. http://www.multiciencia.unicamp.br/artigos_05/rede_02_05.pdf

SÁNCHEZ-TORRES, J. M. Apoyo en la definición de políticas públicas en ciencia, tecnología e innovación a través de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva. In: COLOMBIA. Ministerio de agricultura y desarrollo rural. Proyecto transición de la agricultura. Estudios de vigilancia tecnológica aplicados a cadenas productivas del sector agropecuario colombiano: cuatro ejercicios piloto para la definición de agendas de investigación. Bogotá, 2008.
<http://www.bdigital.unal.edu.co/2082/1/EstudiosVigilanciaJun18.pdf>

SAWKA, Kenneth. Decidindo a melhor localização para a unidade de inteligência. In: TARAPANOFF, Kira (org). **Inteligência Organizacional e Competitiva**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2001.

TERRA, J. C. C.; ALMEIDA, C. **Gestão do Conhecimento e Inteligência Competitiva**: duas faces de uma mesma moeda. Biblioteca Terra Forum Consultores.

TRINDADE, A.B.; REBELO, L.M.B. Minimizando riscos na gestão estratégica: proposta de uso de inteligência competitiva em instituições de ensino e pesquisa. In: ABRAIC. **Prêmio de inovação em Inteligência competitiva**. Brasília: ABRAIC / FINEP, p.47-67. 2005.

TRZECIAK, D. S.; SCHENATTO, F. J. A.; ABREU, A.F. de. Inovação e Inteligência Competitiva: uma abordagem integrada sob o enfoque dos processos. ENEGEP – XXVIII **Encontro Nacional de Engenharia de Produção**: A integração de cadeias produtivas com abordagem da manufatura sustentável. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 13 a 16 de outubro de 2008.

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.

TYSON, K. **Business Intelligence**. New York: Leading Edge Publication, 1986.